Operation Manual
Benutzerhandbuch
Mode d'Emploi
オペレーションマニュアル

HALION 5

VST Sampler & Sound Creation System

steinberg

English

Matthias Klag, Michael Ruf

Revision and quality control: Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Christina Kaboth, Insa Mingers, Sabine Pfeifer, Benjamin Schütte

This PDF provides improved access for vision-impaired users. Please note that due to the complexity and number of images in this document, it is not possible to include text descriptions of images.

The information in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of Steinberg Media Technologies GmbH. The software described by this document is subject to a License Agreement and may not be copied to other media except as specifically allowed in the License Agreement. No part of this publication may be copied, reproduced, or otherwise transmitted or recorded, for any purpose, without prior written permission by Steinberg Media Technologies GmbH. Registered licensees of the product described herein may print one copy of this document for their personal use.

All product and company names are ™ or ® trademarks of their respective holders. For more information, please visit www.steinberg.net/trademarks.

Release Date: June 12, 2013

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2013.

All rights reserved.

Table of Contents

7 Installation and Setup
7 Welcome
8 Key Command Conventions
8 How You Can Reach Us
8 Installation
10 Setting Up

12 The HALion Control Panel
12 Introduction
12 Configuring the Control Panel
14 Setting the Focus
15 Working with Multiple Windows
15 Screen Sets
16 Overview of the Available Editors
18 Macro Pages

19 Managing Your Sounds
19 The Slot Rack
22 Managing Multis
24 Managing Files via the MediaBay
29 Content Files and Folder Structure
29 Loading HALion 3 Programs
30 Working with General MIDI Files

31 Loading and Managing Programs
31 Introduction
31 The Columns of the Program Table
32 Loading Programs into the Program Table
32 Loading Programs from the Program Table to the Slot Rack
33 Editing the Program Table

34 Using the Program Tree
34 Introduction
35 The Program Tree Structure
36 Editing Zones, Programs, and Layers
39 Making Selections
40 Navigating in the Program Tree
41 Muting, Soloing, and Hiding
42 Adding MIDI Modules
42 Adding Insert Effects
42 Changing the Order of MIDI Modules and Insert Effects
43 Adding Audio Busses
43 Customizing the Program Tree

45 Global Functions and Settings
45 Introduction
45 The Plug-in Functions Section
46 The Toolbar
48 The Keyboard Editor
50 The Options Editor
55 Quick Controls
59 AI-Knob Support

60 Common Editing Methods
60 Introduction
60 Using Controls in HALion
61 Using Key Commands
62 Working with Presets
63 Using Automation
64 Using Effects
65 Using MIDI Modules

67 Importing and Exporting Samples
67 Importing Samples
71 Finding Missing Samples
72 Exporting Samples
75 Replacing Samples
77 Importing Third-Party Sampler Programs
77 Importing Sliced Loops

80 Using the Browser
80 Introduction
80 The Path Section
81 The Location Tree
82 The Results List
84 The Preview and File Info Section
84 Loading Files

87 Editing Programs and Layers in the Sound Editor
87 Introduction
87 The Main Section
88 The Trigger Section
90 The Voice Management Section
94 The Variation Groups Section
95 The Quick Control Assignments Section
95 The Note Expression Section

97 Editing Zones in the Sound Editor
97 Introduction
97 Global Zone Settings
98 Editing Selected Zones or All Zones
98 Absolute and Relative Editing
98 HALion 3 compatibility
98 Managing Sections
99 The Voice Control Section
102 The Pitch Section
103 The Oscillator Section
107 The Sample Oscillator Section
108 Organ Oscillator Section
110 The AudioWarp Section
113 The Filter Section
117 The Amplifier Section
119 The Envelope Section
124 The LFO Section
127 The Step Modulator Section
129 The Modulation Matrix Section

137 Mapping Zones
137 Introduction
137 The Mapping Editor
138 Setting the Focus
138 Zooming and Scrolling
139 Selecting Zones
139 Moving Zones
139 Setting Key and Velocity Range
140 Muting and Soloing Zones
140 Showing and Hiding Zones
140 Fading and Crossfading Zones
141 The Root Key
141 Triggering Zones
142 Importing Samples Using Drag and Drop
142 Mapping Zones
144 Filling Gaps between Zones
144 Selecting Zones with the Mapping Editor Keyboard

145 Editing Samples in the Sample Editor
145 Introduction
145 Overview
146 The Parameter Section
147 General Operations
152 Creating Loops
156 Creating and Editing Slices

161 Granular Synthesis
161 Introduction
161 Accessing the Grain Oscillator
162 The Grain Tab
166 Modulating the Grain Oscillator
167 The Sample Tab

168 MIDI Editing and Controllers
168 The MIDI Editor
169 Using MIDI Controllers
170 Assigning MIDI Controllers
170 Assigning MIDI Controllers to AUX FX
170 Saving a MIDI Controller Mapping as Default
171 Automation and Factory MIDI Controller Assignments
171 CC 121 Support

172 Mixing and Routing
172 The Audio Bus Architecture
175 The HALion Mixer

179 Auron
179 Introduction
180 The Osc Page
181 The Mod Page
182 The Voice Page
184 The Filter Section
185 The Amp Section
185 The Arp Page

186 Trium
186 Introduction
186 The Osc Page
187 The Sub Page
189 The Amp Section
189 The Mod Page
190 The Arp Page

191 Voltage
191 Introduction
191 The Oscillator Section
192 The Filter Section
196 The Arp Page

197 Model C
197 Introduction
197 The Organ Page
199 The Rotary Page
199 The Amp Page
199 The FX Page

202 HALiotron
202 Introduction
202 The Main Page
203 The Filter Page

204 B-Box
204 Introduction
204 The Pattern Page
207 The Mix Page

211 World Instruments
211 Introduction
211 The Filter Section
212 The Amp Section
213 The Pitch/LFO/MW Sections
213 The Oriental Scale Section
214 The Arp Page

215 World Percussion
215 Introduction

219 Effects Reference
219 Introduction
219 Reverb and Delay Effects
223 EQ Effects
225 Filter effects
229 Distortion Effects
233 Modulation Effects
240 Dynamics Effects
244 Panner and Routing Effects
246 HALion 3 Legacy Effects

254 MIDI Modules Reference
254 Introduction
254 The FlexPhraser
259 The Trigger Pads
261 The MIDI Player Module
263 The Drum Player Module
267 Mono Envelope
269 Mono LFO
271 MegaTrig
275 Layer Alternate
277 Key Switch Alternate
278 Key Switch Remote
279 MIDI Randomizer
280 True Pedaling
281 CC Mapper
282 Velocity Curve
283 Tuning Scale

285 Key Commands Reference
285 The Default Key Commands

287 Using the HALion Standalone Version
287 Introduction
287 Making Preferences Settings
289 Selecting the MIDI Input and the Audio Output
289 The Scratch Pad

292 Index

Installation and Setup

Welcome

Congratulations on purchasing Steinberg's HALion 5.

In response to the requirements of professional sound designers, HALion 5 was carefully refined during the engineering process, resulting in the ultimate tool for discerning sound designers and bound to find the appreciation of musicians, producers and composers.

HALion combines a premium sample engine with up-to-date virtual analog and granular synthesis that opens the door to new sonic spheres. The integrated mixing console, the studio-grade effects and the flexible user interface are just some of the features that will truly inspire your creativity.

Many feature requests and wishes have found their way into the fifth iteration of HALion. A dedicated slicing editor lets you chop, edit and map your samples very conveniently with just a few clicks. FlexPhrases are now recorded and exported to your DAW and the new user phrase editor lets you program your own phrases and arpeggios directly in HALion. Additionally, new MIDI modules, a tone-wheel organ oscillator, a granular synthesis oscillator and many new effects are now available in HALion 5 to give you even more creative tools for your sound design.

To begin with, check out the massive sound library. With more than 1,000 new presets and plenty of new instruments, the content library underwent a massive upgrade. All the new instruments like the Model-C organ or the new synth section with Trium, Auron, and Voltage are equipped with dedicated interface skins that make controlling the software even more intuitive. Whether it is the comprehensive world library or B-Box, the new drum machine with included step sequencer, HALion 5 offers plenty of inspiring sounds for all kinds of tastes and situations.

The new features, instruments, and functionalities are described in detail in this manual. Please don't forget to register at MySteinberg in order to gain access to online support offers and additional exclusive services. And check out the HALion 5 community at our online forum for tips and other useful information.

We wish you lots of musical inspiration while working with your brand-new workstation!

The Steinberg HALion Team

Key Command Conventions

Many of the default key commands in HALion use modifier keys, some of which are different depending on the operating system. For example, the default key command for Undo is [Ctrl]-[Z] on Windows and [Command]-[Z] on Mac OS X systems.

When key commands with modifier keys are described in this manual, they are shown with the Windows modifier key first:

[Win modifier key]/[Mac modifier key]-[key]

For example, [Ctrl]/[Command]-[Z] means “press [Ctrl] on Windows or [Command] on Mac OS X systems, then press [Z]”.

Similarly, [Alt]/[Option]-[X] means “press [Alt] on Windows or [Option] on Mac OS X systems, then press [X]”.

Please note that this manual often refers to right-clicking, for example, to open context menus. If you are using a Mac with a single-button mouse, hold down [Ctrl] and click.

How You Can Reach Us

Clicking the Steinberg logo in the top right corner of HALion opens a pop-up menu containing items for getting additional information and help:

- This menu contains links to various Steinberg web pages. Selecting a link automatically launches your browser application and opens the page.

  On the web pages, you can find support and compatibility information, answers to frequently asked questions, links for downloading new drivers, etc. This requires that you have a browser application installed on your computer and a working internet connection.
- When you choose the Help item, an online version of the documentation opens.
- You also find a menu item for the registration of your product.

  For further information, see “Register Your Software” on page 10.

Installation

⚠ Please read the following section before installing HALion.

The USB-eLicenser

Many Steinberg products, including HALion, use the USB-eLicenser, a hardware copy protection device. HALion will not run without an eLicenser containing an activated license.

⚠ The USB-eLicenser is a separate product and is not included in the product package of HALion.

The USB-eLicenser is a USB device on which your Steinberg software licenses are stored. All hardware-protected Steinberg products use the same type of device, and you can store more than one license on one device. Also, licenses can (within certain limits) be transferred between USB-eLicensers. This is helpful if you want to sell a piece of software, for example.

The product package of HALion contains an activation code, which is found on the Essential Product License Information card within the product package. To make unlimited use of your version of HALion, you must manually download a license to an USB-eLicenser connected to your computer, and activate your permanent license using the activation code.

In the eLicenser Control Center you can activate new licenses and check which licenses are installed on your USB-eLicenser. After installation of HALion, the eLicenser Control Center can be opened via the Start menu on Windows systems or the Applications folder on a Mac.

⇨ If you are using other copy-protected Steinberg products, you may want to transfer all licenses for your applications to one USB-eLicenser, thus using up only one USB port of your computer. Please refer to the eLicenser Control Center Help for information on how to transfer licenses between USB-eLicensers.

System Requirements

Your computer must meet the following minimum requirements for the Windows and Mac versions of HALion:

Mac OS X	**Windows**
Mac OS X Version 10.7/10.8* Intel dual-core processor CoreAudio-compatible audio hardware VST 3 or AU-compatible host application for using HALion as a plug-in	Windows 7/Windows 8* Intel or AMD dual-core processor Windows-compatible audio hardware** VST 3 or VST 2-compatible host application for using HALion as a plug-in
4 GB RAM 17 GB of free hard-disk space Display resolution of 1280 x 800 pixels recommended DVD ROM dual-layer drive required for installation USB port for USB-eLicenser (license management) Internet connection required for installation, activation, account setup, and personal/product registration.	
*Native 32-bit and 64-bit program version. **ASIO compatible audio hardware recommended for low-latency performance.	

Installing HALion

HALion provides a large amount of content and is distributed on a set of two DVDs. Please have all DVDs ready for the installation.

⚠ The HALion installer allows you to save the content files on a different hard drive than the program files.

Proceed as follows:

1. Insert the first DVD into your DVD drive.
   An interactive Start Center appears. If it is does not open automatically or if you have a Macintosh computer, you can manually open it by double-clicking the file “HALion_Start_Center.exe” (Windows) or “HALion Start Center.app” (Mac).
2. Follow the instructions on screen to start the installation of HALion and browse through the additional options and information presented.

If you do not want to install HALion via the interactive Start Center, follow the instructions below:

Windows

1. Double-click the file called “Setup.exe”.
2. Follow the instructions on screen.

Macintosh

1. Double-click the file called “HALion.mpkg”.
2. Follow the instructions on screen.

Register Your Software

We encourage you to register your software! By doing so you are entitled to technical support and kept aware of updates and other news regarding HALion.

- To register HALion, click the Steinberg logo in the top right corner of the control panel and select “Register HALion now!” from the pop-up menu.
  This option opens the registration page of the Steinberg web site in your web browser. To register, follow the instructions on screen.

Setting Up

The following sections describe how to use HALion as a plug-in in different host applications. HALion can also be used as a standalone application. This is described in detail in the chapter “Using the HALion Standalone Version” on page 287.

Setting Up HALion as a VST Instrument in Cubase

We assume that you have correctly set up Cubase as well as your MIDI and audio hardware, and that Cubase receives MIDI data from your external MIDI keyboard. If you want to use HALion in another VST host application, please refer to the documentation of the corresponding application.

Cubase provides two ways of working with VST instruments: the VST Instruments window and instrument tracks.

Accessing HALion via the VST Instruments Window

Proceed as follows:

1. Open the Devices menu in Cubase and select the VST Instruments option.
   The VST Instruments window opens.
2. Click one of the empty slots to open the instrument pop-up menu, and select HALion.
   You are asked whether you want to create an associated MIDI track connected to the VST instrument.
3. Click Create.

HALion is loaded and activated, and its control panel opens. A MIDI track called HALion is added to the track list. The output of this track is routed to HALion.

Accessing HALion via an Instrument Track

Proceed as follows:

1. On the Project menu, open the Add Track submenu, and select “Instrument”.
   The Add Instrument Track dialog opens.
2. On the instrument pop-up menu, select HALion.
3. Click OK to create the instrument track.

4. Click the Edit Instrument button in the Cubase Inspector to open the HALion control panel.

HALion is now set up as a VST instrument in Cubase. For more details about the handling of VST instruments, see the Cubase Operation Manual.

Selecting Outputs

HALion loads with a stereo output configuration by default. However, you can use up to 32 stereo outputs plus one 5.1 output in Cubase. This allows you to route all 64 program slots to a dedicated Cubase Mixer channel.

To make these outputs available, proceed as follows:

1. Open the VST Instruments window.
2. Click the output button for the HALion instrument.
3. Activate the required outputs.

Cubase automatically creates a MIDI track for each additional output and adds a channel to its Mixer. You can now route HALion programs or layers to these outputs for further signal processing within Cubase.

Using HALion in an AU Compatible Application

You can use HALion in an AU host application (e.g. Logic). The AU version of HALion is installed in your AU plug-ins folder and lets HALion work in an AU environment without any performance loss or incompatibilities.

For Logic Pro, proceed as follows:

1. Open the Track Mixer and select the instrument channel that you want to use.
2. Click in the I/O field, and open the AU Instruments submenu.
3. On the Steinberg submenu, open the HALion submenu and select one of the available channel configurations.

   HALion is now loaded as an AU instrument.

The HALion Control Panel

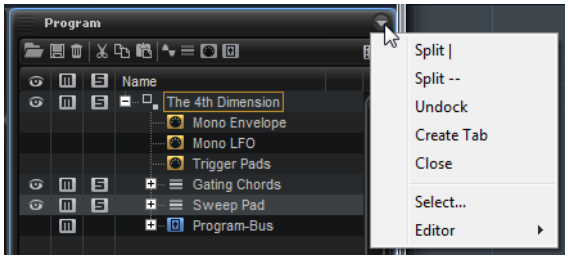
Introduction

HALion provides flexible and highly customizable window management. You can arrange the available editors in the window, structure the window sections using tabs, and even configure several separate windows for your work. The size of each window, and window section, is freely adjustable. This allows you to make the most of the available screen space.

Configuring the Control Panel

You can set up the control panel exactly the way you want it, by determining the number of different sections (which are referred to as “views” in this document) that you want the window to contain, and by further configuring these sections, for example by adding tabs. For each of these elements (views or tabs), you can specify the editor that is displayed.

All these functions can be performed via the setup options. For views, these can be accessed via the View pop-up menu. For tabs, they are available on the context menu.



The following setup options are available:

Select… (Editor)

To select the editor to be displayed, open the Editor submenu, and select the editor or choose “Select…” to display a pane showing icons for the available editors and click on an icon.

“Split |” and “Split --”

You can add a view or tab to the window by splitting an existing view or tab.

- To perform a vertical split, select “Split |”. This adds a new editor to the right of the current editor.
- To perform a horizontal split, select “Split --”. This adds an editor below the current editor.
- You can also create a split view or tab by clicking its upper left corner and dragging it to another position in the window.
  This creates a copy of the view or tab at the drop position. A colored frame indicates where it will be inserted when you drop it.

Adjusting the Size of a Split View

- To adjust the size of two split views, point the mouse at the divider between these two, click, and drag.
  If a view is split into three or more parts, these parts are resized proportionally. To resize an individual part, hold down [Ctrl]/[Command] and drag.

⇨ Some editors have fixed default sizes for height or width. For example, the Slot Rack can only be resized vertically but not horizontally.

Create Tab

- Select “Create Tab” to create a tab.
  You can also create tabs within tabs.

You can also create tabs the following way:

- Click in the upper left corner of an existing view or tab and drag it onto another one.
- Click the plus icon to the right of the rightmost tab and click the icon for the editor you want to display.

⇨ If a view contains more tabs than can be displayed, arrow buttons are displayed to navigate between the tabs.

Renaming Tabs

When you create a tab, it gets the name of the editor it displays. You can rename tabs via the context menu.

Close

- To remove a view or a tab, select Close.

Undock

- To create a duplicate of the view or tab in a new window, select Undock.

Further Setup Options

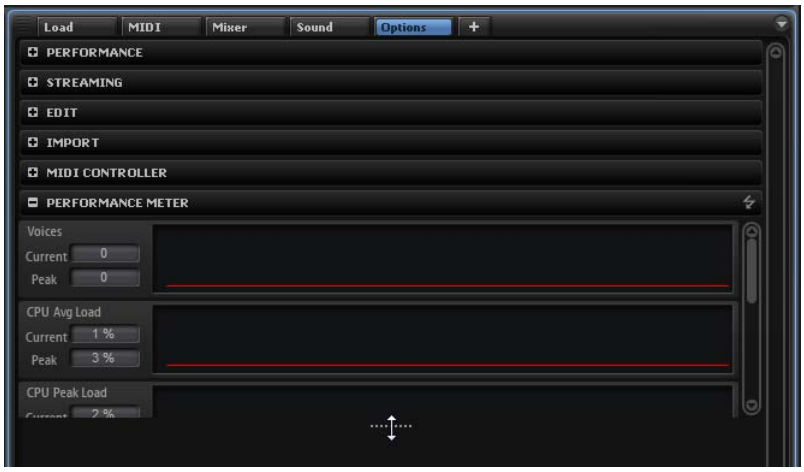
Moving Views and Tabs

- To move a view or tab, hold down [Shift], click in its upper left corner, and drag it to another position.

  Depending on the drop position, it is added as a tab or as part of a split view.

Expanding and Resizing Editor Sections

Some editors, such as the Options editor, contain expandable sections. These sections can be resized or collapsed so that they only show their title bar. This helps you save space and focus on the edited parameters.



- To expand or collapse a section, click the “+” or “-” icon on the left of the title bar, or click the title bar.
- To open several sections at the same time, hold down [Ctrl]/[Command] and click the “+” icon or the title bar.
- To resize a section, click in the middle of its lower border (the position is indicated by a dotted line) and drag up or down.

Setting the Focus

It is useful to know which view, window, or tab has the focus, because this is where your key commands are applied, for example. The view that has the focus is indicated by a blue frame.

- To set the focus on a specific view, use one of its controls or edit a parameter.

  You can also click on the frame of a view or in an empty background of a section.

Working with Multiple Windows

Creating Additional Windows

You can create new windows from existing views using the following methods:

- Click in the upper left corner of an existing view or tab and drag it out of the current window.
- Use the Undock command, see “Undock” on page 13.

The window menu bar contains a pop-up menu from which you can select the program that you want to edit.

Using Window Presets

HALion comes with several preconfigured window presets. You can open these by clicking the “Open New Window” button in the top bar and selecting a preset from the pop-up menu. You can also create your own window presets using the corresponding commands on the pop-up menu.

Locking Windows

When you open an additional window, HALion shows the settings belonging to the focused object (program, layer, zone etc.). This way, all editors and separate windows relate to the same material.

However, in some cases it might be necessary to show different objects in different windows, for example, to compare the parameter sets of two zones or layers. This can be achieved by locking a window.

- To lock a window, click the lock button in the upper right corner. If this is activated, the window no longer follows selection and focus changes in the main plug-in window. Instead, it displays the settings of the program that was selected when you clicked the lock button.

Screen Sets

When you have set up the HALion control panel to your liking, you can save this configuration as a “screen set”. This way, you can preconfigure HALion for different workflows and editing situations.

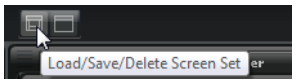
When you start HALion for the first time, the default screen set is used, which is optimized for wide-screen monitors and contains all editors.

The following factory screen sets are available:

Screen Set	Recommended Resolution	Description
Default	1440 x 900	Full editor screen set.
Basic	1024 x 768	A minimized single slot player view.
Extended1	1280 x 800	Optimized for laptops.
Extended2	1440 x 900	As Extended 1, but slightly more complex.
Advanced	1440 x 900	Full editor screen set.

Managing Screen Sets

You can load, save, and delete screen sets by clicking the screen set button on the toolbar in the plug-in functions section and selecting the corresponding command from the pop-up menu.



⇨ Factory screen sets cannot be deleted.

Overview of the Available Editors

HALion provides a large amount of different editors that give you access to the parameters of the plug-in and its programs and modules.

The following editors are available:

Slot Rack

Allows you to load and manage the loaded programs, see “The Slot Rack” on page 19.

MIDI

Allows you to configure the ranges and MIDI parameters of the slots, see “The MIDI Editor” on page 168.

Program Table

Shows all programs that are loaded. This includes the programs that are used in the Slot Rack as well as those that can be loaded via MIDI program change, see “Loading and Managing Programs” on page 31.

Program Tree

Allows you to create programs by combining samples, layers, busses, as well as MIDI and audio effects, see “Using the Program Tree” on page 34.

Sound Editor

Gives you access to the parameters of the various program components. It can display the parameters of programs, layers, zones, MIDI modules, busses, and effects. Which parameters are displayed depends on the object that is selected in the Program Tree.

Zone Editor

Allows you to edit the parameters of all zones of the focused layer simultaneously (including any sublayers).

If zones are selected in the Program Tree or Mapping editor, only these zones can be modified.

MIDI Modules Editor

Allows you to edit MIDI Modules, see “Using MIDI Modules” on page 65.

Macro

This is a content-specific editor that provides a set of the most important program parameters. Whether such an editor is available for a program, depends on the content set, see “Macro Pages” on page 18.

Mapping Editor

Allows you to specify and visualize how samples are distributed over the keyboard and velocity range, see “The Mapping Editor” on page 137.

Sample Editor

Allows you to define all sample and loop parameters, see “Editing Samples in the Sample Editor” on page 145.

Mixer

Allows you to mix the program slots, access the output and AUX busses, and manage effects, see “Mixing and Routing” on page 172.

Browser

Allows you to browse and import files, including external sampler formats, see “Importing and Exporting Samples” on page 67.

MediaBay

Allows you to load programs and layers, see “Managing Files via the MediaBay” on page 24.

Options

Contains global plug-in settings regarding the overall performance, global edit functions, and MIDI controllers, see “The Options Editor” on page 50.

Undo History

Lists all of your actions and allows you to undo changes, see “Undo/Redo” on page 48.

Keyboard

Combines a keyboard, two wheels, and the HALion Sphere. You can use these controls to simulate external hardware, see “The Keyboard Editor” on page 48.

Quick Controls

Allows you to remote-control any parameter inside the program, see “Quick Controls” on page 55.

Trigger Pads

Allow you to assign and trigger notes and chords. Furthermore it is possible to use the trigger pads to switch the states of FlexPhraser modules, see “The Trigger Pads” on page 259.

Macro Pages

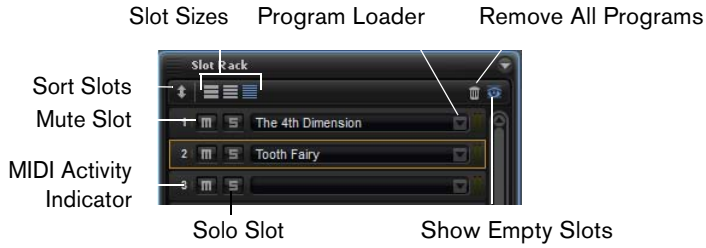
VST Sound Instrument Sets provide dedicated editors, so-called Macro pages. These Macro pages are preconfigured to show the most important parameters for the specific programs.

Whether it is possible to edit a program only via its Macro page or whether you have access to all underlying zone and layer parameters depends on the instrument set.

If a program comes with a Macro page, it is displayed when you open the Macro editor.

When loading a program that contains one or multiple layers with Macro pages, all Macro pages are shown together in the Macro editor. For each existing Macro page, HALion inserts a navigation button on the toolbar that allows you to switch between the different Macro pages.

The Slot Rack



The Slot Rack allows you to load up to 64 programs into so-called slots. Slots are created dynamically for each loaded program. Their order can be arranged freely, sorted by MIDI channel, or slot index.

Use the scrollbar to the right of the slots to navigate to the slot that you want to make settings for.

Changing the Slot Size

You can change the size of the slots that are displayed using the sizing buttons above the slots. The following options are available:

Size	Features
Small	Shows MIDI Indicator, Mute, Solo, Program Loader
Medium	Shows MIDI Indicator, Mute, Solo, Program Loader, MIDI Port/Channel, Level, Pan, Level Meter
Large	Shows Instrument Icon, Mute, Solo, Program Loader, MIDI Indicator, MIDI Port/Channel, Polyphony, Level, Pan, Output, Level Meter

Showing Empty Slots

By default the Slot Rack only shows slots that are currently filled with programs.

- To show all empty slots, activate the “Show Empty Slots” option on the toolbar.

Loading Programs

Programs and layers can be dragged from the following locations into the Slot Rack:

- HALion or Cubase MediaBay
- Program Table or Program Tree
- Import View
- Explorer (Win) or Finder (Mac)

Replacing Programs

You can replace the program in a slot by dragging another program or layer onto this slot.

Alternatively you can use the “Load Program” button at the right of the slot to load a new program.

Loading Programs in between Slots

- If you want to add a program or layer in a new slot between two existing slots, you can drag it between these slots.

  A red line indicates that a slot will be inserted at this position.

⇨ The slot number is taken from the first available slot and does not necessarily reflect the order in which the slots are listed.

Loading Layers into Slots

If you load a layer into a slot, HALion creates a new program.

Managing Programs via the Slot Context Menu

The slot context menu provides additional functions for managing programs. The following options are available:

Option	Description
Load Programs	This option opens the “Load Program” dialog. Select a program or layer and click OK to load it into the slot.
Save Program	This option saves the program. Please note that factory content cannot be overwritten. Instead, the “Save Program” dialog is opened and you can save the edited program under a new name.
Save Program As…	This option opens the “Save Program” dialog where you can save the edited program under a new name.
Remove Program	Select this option to remove the program from the slot.
Init Program	Select this option to load the Init program. This contains a neutral synth layer.
Revert to Last Saved Program	Select this option to discard any changes made to the program in the slot.
Cut Program	Select this option to copy and remove the program from the slot.
Copy Program	Select this option to copy the program without removing it.
Paste Program	Select this option to paste the copied program into the slot. If the slot already contains a program, it is replaced.
Rename Program	Select this option to enter a new name.
Reset Slot	Select this option to reset the selected slot to the default values.
Reset All Slots	Select this option to reset all slots to the default values.

Loading Samples and Third-Party Programs

Samples and third-party programs can be loaded into the Slot Rack from a file browser or the Import editor using drag and drop.

Renaming Programs

You can rename a program via the context menu.

⇨ To make the program with its new name available in the MediaBay, you must save it.

Sorting Modes

By default, slots are arranged freely. New slots are set to the next available index number.

- To change the sorting mode, click the Sort Slots button on the left side of the Slot Rack toolbar, and choose a mode:

Mode	Description
Custom Sorting	Default mode.
Sort Slots by MIDI Port and Channel	Slots are sorted by their MIDI channels. No reordering is possible. New slots are set to MIDI channel A1.
Sort Slots by Index	Slots are sorted by their index-number. No reordering is possible. New slots are set to the next available index-number.

Slot Controls

Depending on the selected slot display size you get access to additional slot controls.

Level

The level fader controls the output level of a program. The parameter has an influence on all outputs used by layers and zones inside the program.

Pan

Pan controls the stereo position of a program. The parameter has an influence on all outputs used by layers and zones inside the program.

⇨ The Pan control is disabled if the slot bus has a surround configuration.

Solo

Activate the Solo button of a slot in order to hear only the corresponding program. Several slots can be soloed at the same time.

Mute

Activate the Mute button to turn off playback of the program.

MIDI Port and Channel

Here you can specify on which MIDI port and channel the slot receives MIDI messages.

MIDI Activity Indicator

A green bar next to the slot number and symbol indicates incoming MIDI data.

Polyphony

Here, you can specify how many notes can be triggered simultaneously.

⇨ The number of resulting voices can be much higher if one note triggers several zones at the same time.

Output

The output selector lets you define to which output bus the slot sends its signal.

⇨ This setting does not affect any output routing that has been set up for individual layers or zones inside the program.

Level Meter

The level meter indicates the signal level of the slot output bus.

⇨ Layers and zones inside the program that are routed to individual outputs do not show any meter activity.

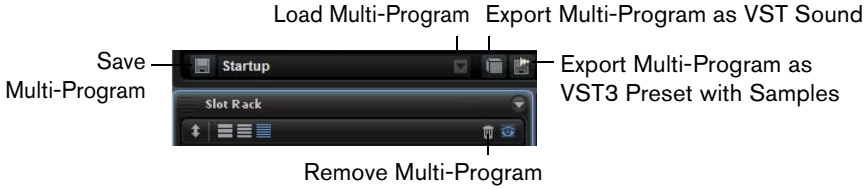
The Relationship between Slot and Program Table

The Program Table provides a list of all programs that are loaded into slots, as well as programs that are not yet loaded but can be addressed by a program change.

When a program is loaded into a slot, it is also inserted in a free place in the Program Table.

When replacing a program in a slot, the table updates accordingly. If multiple slots have used the same program, all slots are updated with the new program.

Managing Multis



Multis can load multiple sounds or programs and combine them. You can use multis, for example, to layer several programs or to create split sounds by setting several programs to the same MIDI input channel. However, the most common usage is to create sound sets with different instruments set to individual MIDI channels.

A multi-program contains all plug-in parameters. When using HALion as a plug-in in Cubase or Nuendo, these multis are listed in the Preset Management pop-up menu of the host application. You can drag multis and programs from the Cubase or Nuendo MediaBay to a slot in HALion.

When using HALion as a plug-in in a different host application, you can use either the preset functionality from the host application, or the multi management features provided by HALion.

Loading Multis

- Open the MediaBay and double-click a multi, or drag and drop a multi onto the multi slot.
- Alternatively, click the “Load Multi-Program” button in the multi slot to open the “Load Multi-Program” dialog, select a multi and click on OK.

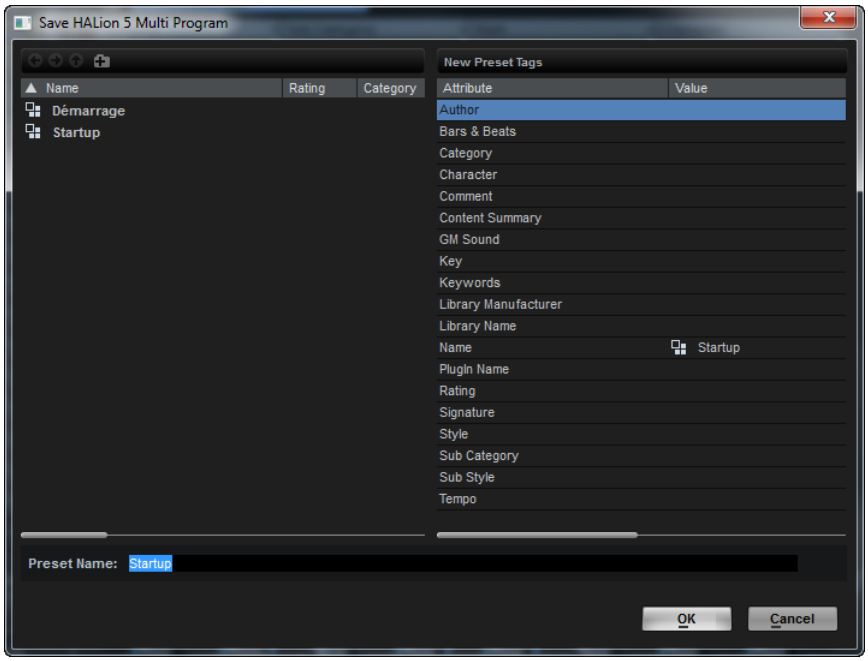
Removing Multis

- To remove all programs of the current multi, click the “Remove All Programs” button on the toolbar of the Slot Rack.

  This also resets all slot parameters and removes effects from the slot busses. However, AUX and Master effects are not removed.

⇨ Removing the programs from the slots does not remove them from the Program Table.

Saving Multis



To save multis, proceed as follows:

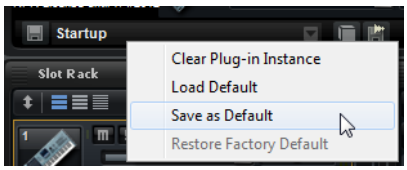
1. Click the “Save Multi-Program” button.
2. Enter the name of the multi.
3. Assign any attributes you require and click OK.
   If the entered name already exists, the “Make Unique Name” option adds a number suffix to the name of the new multi.

Clearing the Plug-In Instance

To reset the entire HALion instance to an empty state, right-click the Multi Loader and select “Clear Plug-in Instance” from the context menu.

Saving a Multi as Default

To specify a default multi to be loaded with each new HALion instance, use the “Save as Default” command on the context menu for the Multi loader.



Creating Subfolders for User-Defined Multis

You can create subfolders inside the user preset folder to organize presets.

- To create a new folder, click the “Create New Folder” icon at the top left of the “Save Multi-Program” dialog.

Navigating Through the Folder Hierarchy

You can move through the folder hierarchy using the three navigation buttons at the top left of the dialog.

They allow you to navigate to the previous or next browse location, or browse the containing folder.

Editing Attributes

In the “New Preset Tags” section on the right of the “Save Multi-Program” dialog you can edit the attribute values that are assigned to the preset.

1. To edit an attribute, click on a value field, and enter the new name or value.
2. Click OK to save the preset.

For further information about attributes, see “Editing Preset Attributes” on page 28.

Exporting Multis as VST3 Presets with Samples

You can export multi-programs with samples to transfer a complete multi to another computer. Programs that use samples from VST Sound containers cannot be exported.

To export a multi with samples, proceed as follows:

1. Click the “Export Multi-Program as VST3 Preset with Samples” button next to the multi slot.
2. Enter the name of the multi, and click OK.
   The multi is written to the specified location. Additionally, a folder named after the preset that contains all samples is created.

Exporting Multis as VST Sound Files

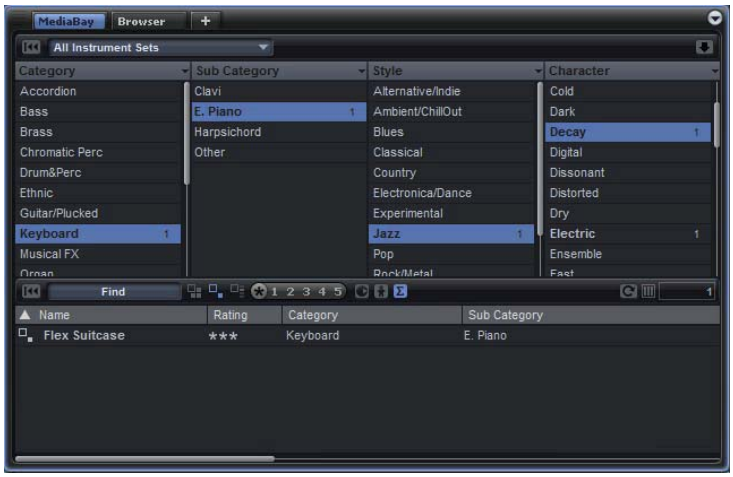
You can produce your own HALion VST Sound files, containing all plug-in settings, programs, and samples.

1. Click the “Export Multi-Program as VST Sound” button next to the multi slot.
2. Enter the required information (marked with an asterisk) and provide additional data (optional).
3. Enter the path or click the browse button to specify a file name and folder.
4. Click OK.

You cannot include samples that originate from protected VST Sound files.

Managing Files via the MediaBay

The MediaBay gives access to the HALion presets, such as multis, programs, and layers.



The MediaBay is divided into two sections. In the top section you can define which kind of sounds you want to look for. The lower section presents the corresponding results list. You can drag the divider at the top of the results list to adjust the size of the two sections.

Loading Programs into Slots

To load a program into one of the slots of the Slot Rack, you have the following possibilities:

- Select the slot into which you want to load the program and double-click the program in the results list.
- Drag a program from the results list to an empty space in the Slot Rack to create a new slot. If you drag it to an existing slot, the current program is replaced.
- Right-click the program and select “Load Program into selected Slot” from the context menu.

Importing Presets

You can import existing program presets from any file location using the Explorer (Win) or Finder (Mac). To import presets, proceed as follows:

1. Select the preset in the Explorer/Finder.
2. Drag it to the MediaBay.
   The imported presets are copied to your user folder.

Deleting Presets

- To delete a user preset, right-click it to open the context menu, and select Delete.

Factory presets cannot be deleted.

Importing Folders or ISO Image Files

- To import the content of entire folders or ISO image files into the MediaBay, use the “Batch Import” command on the location tree context menu.

Applying Filters

Category Filter

You can filter the results list based on up to four filter criteria using the configurable attribute columns.

Standard attributes are Category, Sub Category, Style, and Character. By clicking on specific values in the columns, you define the filter. Only the files that match the selected values are displayed in the results list. Select more values from other columns to refine the filter.

- To select different filter criteria, click the column header, and select a different attribute from the submenu.

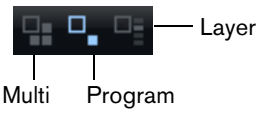
Instrument Set Filter

Use the “Select Content Set” pop-up menu to search a certain content set only. By default, the search is performed in any of the installed content sets.

Using the Results List

The results list shows all files that have been found according to the category filter.

View Filters



The toolbar of the results list has three filter buttons to define which preset types are displayed. Presets can be multis, programs, and layers. To show a preset, activate the corresponding icon. In the results list, the corresponding icon is shown to the left of the preset name.

Columns

The columns of the results list show all the attribute values for the presets that match the filters that you set up in the top section.

You can reorder the columns in the results list by dragging the table headers to another position. Furthermore, you can use the column headers to change the sorting of the list entries. The triangle in the column header shows the sorting direction.

Setting Up the Result Columns

You can select which attribute columns are displayed, by clicking the “Set up Result Columns” button on the toolbar of the results list. The attributes that you choose are added at the right of the list.

Rating Filter

You can limit the results list to presets that have a certain rating. The rating slider allows you to define the minimum rating.

Text Search

In the text search field on the results list toolbar you can enter text contained in the name or any of the attributes of a preset that you are looking for. The results list updates immediately and the Category search section above shows all categories that contain presets matching the text search.

Resetting the Result Filter

- To reset the text-based result filter, click the Reset button to the left of the search field.

Content Filter

The content filter buttons allow you to define whether you want to see all presets, only the factory presets, or only your user presets.

The Results Counter

The number of presets that match the filter criteria is displayed at the far right of the results list toolbar.

Using the Context Menu of the Results List

The context menu of the results list offers additional options for managing the selected presets. The following options are available for factory and user presets:

Options	Description
Load Program into selected Slots/ Load Multi-Program	This loads the highlighted preset.
Select All	This selects all presets in the results list.
Select None	This cancels any selection.

The following options are available for user presets only:

Options	Description
Copy	This copies the selected presets to the clipboard. This way, you can paste them at a different location using the file browser of your OS.
Rename	This opens a dialog for renaming the highlighted preset.
Delete	This moves the selected presets to the trash bin of your operating system.
Show in Explorer/ Reveal in Finder	This shows the preset in the file browser of your operating system.
Set or remove Write Protection	This sets or removes the write protection for the selected presets.

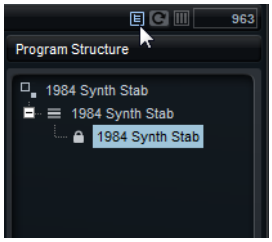
⚠ Programs from the HALion factory content are write-protected and cannot be deleted or renamed.

Showing the Program Structure

You can also look inside multis, programs, and layers. This enables you to only load specific components, for example.

Proceed as follows:

1. Activate the “Show Program Structure” button on the results list toolbar.
   An additional window pane opens, showing the content of the selected multi, program, or layer.



2. Navigate through the tree structure and select the subitem you want to use, for example, a program within a multi, a single layer of a program, or a single zone.

⇨ You cannot open protected layers. These are shown with a lock icon.

Editing Preset Attributes

Each preset can be described using a predefined set of attributes. These attributes can be set directly in the results list or in the section “New Preset Attributes” of the Save dialog.

1. Click in the field of the attribute value that you want to set.
   Depending on the attribute, a menu or a dialog opens.
2. Select a value.

⇨ Attribute values are written directly into the corresponding preset files. However, this is not possible for write protected factory content. In this case, the data is saved within HALion’s MediaBay database.

Attributes

Attribute values can be set directly in the results list or the Save dialog. The following table shows how to edit the various attribute values:

Attribute type	Attribute	Editing method
Media		
	Name	Display only.
	Rating	Drag to set the rating.
	Comment	Click to select, double-click to edit.
	Content Summary	Click to select, double-click to edit.
	Write Protection	Display only, use context menu to set protection.
	Library Name	Click to select, double-click to edit.
	Library Manufacturer	Click to select, double-click to edit.
	Author	Click to select, double-click to edit.
Musical		
	Category	Click to select.
	Sub Category	Click to select.
	Style	Click to select.
	Sub Style	Click to select.
	Character	Click to open an editor dialog.
	Tempo	Click to select, double-click to edit.
	Bars & Beats	Click to select, double-click to edit.
	Signature	Click to select, double-click to edit.
	Key	Click to select.
	GM Sound	Click to select.

Setting the Character Values

Character attribute values can be set via a dedicated editor. This editor provides a list of values that describe the character of a sound.

Content Files and Folder Structure

HALion has a large amount of ready-to-use sound content, made up of hundreds of multis, programs, and layers. This content is write-protected. You can edit files while they are loaded in HALion, but you cannot overwrite the factory content files themselves.

To save edits to the factory content, save the files under a new name. These files have the name extension ".vstpreset" and are referred to as "user content". They can be searched and categorized in the same way as factory content.

User content is saved in a predefined folder structure on your hard disk. You can create subfolders within this structure, to facilitate moving or exchanging content (see "Creating Subfolders for User-Defined Multis" on page 23).

Loading HALion 3 Programs

HALion allows you to load HALion 3 presets either from HSB container files or from FXP/FXB files. To be able to load presets from HALion 3 HSB files, they have to be registered in the MediaBay.

Registering HSB Files

1. Click the Import button on the right of the Category Filter toolbar, and select "Register HSB/VST Sound Files".
2. Navigate to the HSB/VST files, select them, and click OK.
   The MediaBay now has access to the presets.

- Alternatively, HSB/VST files can be registered by dragging them from the Windows Explorer or Mac OS Finder into the HALion MediaBay.

Registering VST Sound Files

Programs that are contained in VST Sound files can only be seen and accessed by the MediaBay if the corresponding VST Sound file has been registered. HALion's factory content is located in a directory that is automatically scanned when HALion is loaded. However, it is possible to add further VST Sound files that are not located in that directory.

To register a VST Sound File, proceed as follows:

1. Click the Import button on the right of the Category filter toolbar.
2. Select "Register HSB/VST Sound Files".

3. Navigate to the VST Sound file, select it, and click OK.
   The MediaBay now has access to the presets.

Loading FXP/FXB Files

To load FXP/FXB files there are two possibilities:

- Drag and drop the FXP/FXB files from the Windows Explorer or the Mac OS Finder onto the Slot Rack.
- Drag and drop the FXP/FXB files to the Slot Rack/Multi Loader.

HALion converts the FXP/FXB files into HALion programs/multi-programs.

Importing FXP/FXB Files

To import multiple FXP/FXB files without loading them in HALion, proceed as follows:

1. Click the Import button to the right of the Category Filter and select “Import HALion FXP/FXB Files”.
2. Navigate to the folder that contains the FXP/FXB file.
3. Select the file you want to import and click OK.
   The presets are converted and saved as VST presets in the user preset folder.

⇨ Alternatively, import multiple FXP/FXB files by dragging them from the Windows Explorer or Mac OS Finder into the MediaBay.

Working with General MIDI Files

HALion can play back files in the General MIDI format. For this, the following preparations must be made:

1. Load a GM multi from the MediaBay.
   The first 16 slots are prepared with send effects for Chorus and Reverb.
2. Open the Options editor, navigate to MIDI Controller, and activate “Receive Program Changes” and “Receive RPNs 0/1/2”.
3. Load the GM file that you want to use.
   HALion loads the necessary programs and adjusts chorus and reverb levels.

Loading and Managing Programs

Introduction

HALion allows you to load a virtually unlimited number of programs per instance. All loaded programs, that means, programs that can be used in the current project, are shown in the Program Table. You can load these programs into any of the 64 slots in the Slot Rack.

The first 128 entries of the Program Table correspond to the 128 MIDI program change numbers. You can load these programs into a slot by sending MIDI program change messages on the slot's MIDI channel.

⇨ You can set the focus on any of the programs, for example to verify settings or to copy zones from there, without having it assigned to any slot. In that case you cannot play and hear the program.

The Columns of the Program Table

The Program Table contains the following columns:

Column	Description
Program Number	Displays the program number, which corresponds to the MIDI program change number.
Program Name	Shows the program name. The name can be edited in place.
Used	Displays the number of slots in which the program is loaded.
Preload	Shows if a program is preloaded, even if it is not being used in a slot.
File Size	Displays the size of the program with all samples as it is stored on the hard disk.

Configuring Columns

Inserting Columns

- Right-click the column header at the position where you want to insert the new column, and select the parameter or column that you want to insert.

Removing Columns

- Right-click the header of the column you want to remove, and select "Remove…".

Reordering Columns

- Drag and drop the header of the column left or right to the new position.

Changing the Width of a Column

- Drag the right border of the column header left or right to change its width.

⇨ All modifications are stored with the project.

Loading Programs into the Program Table

There are several ways to load a program into the Program Table:

- Drag it from the MediaBay to the Program Table.
- In the MediaBay, right-click a program to open the context menu, and select “Load Program into selected Slot”.
- Click the “Load Program” button in the Program Table toolbar, select a program, and click OK.

If the selected entry in the Program Table already contains a program, the current program is replaced. All slots that are making use of that program then refer to the new program.

When multiple programs are dropped on a list entry, not only the target program is replaced but also the following programs. The number of programs that are replaced corresponds to the number of programs that you have dragged to the Program Table.

⇨ You can also drag and drop programs from third-party sampler formats using the Import Tree, see “Importing Third-Party Sampler Programs” on page 77.

Loading Programs from the Program Table to the Slot Rack

When dropping a program onto a free Program Table entry, it is added to the table without being actually loaded to any of the slots. This way you can create a program table without having to load all programs immediately.

If you want to use the program in a slot, you can create a new slot or replace the program in an existing slot.

In case a program is loaded multiple times to different slots the slot rack focus jumps to the first slot.

Creating New Slots

- Make sure that no slot is selected and double-click the program.
- Drag a program to an empty space in the Slot Rack.

Replacing Programs in Slots

- Double-click a program to replace the program in the selected slot.
- Drag a program from the table into an existing slot.

To quickly see which programs are assigned to slots their program numbers are displayed in yellow.

Preloading Programs

When a program was loaded to the Program Table but is not used by one of the slots, its samples are not preloaded. However, you can preload unassigned programs to allow for a faster MIDI program change. You can activate the Preload option individually for each program. This setting is saved with the project and plug-in preset. Proceed as follows:

- Open the context menu for a program and select “Always Preload”.
- Activate the Preload icon of the program in the Preload column.
- To deactivate preloading, select “Preload Program On Demand” on the context menu, or deactivate the icon in the Preload column.

Editing the Program Table

Deleting Programs

You can delete the selected program by clicking the trash icon on the toolbar. Alternatively, you can press the [Delete]-key on your computer keyboard or use the Delete command on the context menu.

Exchanging the List Positions of Two Programs

Once a program has been loaded to a specific table entry, it is also associated with the corresponding MIDI program change number.

For example, loading a program at position 3 of the list means that this program can be loaded into a slot when it receives MIDI program change number 3 on its MIDI channel.

If you want to quickly assign the program to another MIDI program change number, you can drag it to the corresponding list position. In case another program already occupies this position, the two programs change places.

Cut, Copy, and Paste

Cut, copy, and paste programs by clicking the corresponding icons on the Program Table toolbar, using the commands on the context menu, or using key commands.

Renaming Programs

- Select the program you want to rename and click the program name a second time, or press [F2] (Win)/[Return] (Mac).
- Right-click the program and select Rename on the context menu.

Using the Program Tree

Introduction

The main area for navigating and making selections in HALion is the Program Tree. It shows the selected program with all its layers, zones, and modules. Furthermore, it allows you to load programs and layers, to add, import, or delete zones, etc.

The first three columns in the Program Tree give you access to the Visibility, Mute, and Solo functions inside the program. In the section to the right, the selected program and its elements are displayed. They are organized in a hierarchical structure, with the program at the topmost level.

Each element in the Program Tree is displayed with an icon in front of its name, indicating the type of the element.

Programs and Layers

Programs are the top-level elements in the Program Tree. Only one program is displayed at a time.

A HALion program is a complex instrument or sound that combines layers, sample zones, synth zones, busses, MIDI modules, and FX modules. Often, a program contains a single layer that already comes with all necessary components such as the synthesis part or insert effects. This is because a layer already is a complete sound structure on its own. Layers can be used to organize programs, for example by grouping a number of zones. This is useful if you want to apply the same settings to a number of zones in one go. The program adds the possibility of combining different layers to build up more complex sounds or to create combinations of sounds you want to load as a unit. A typical example is a bass/piano split sound or a piano/string layer sound.

Zones

A zone is the element on the lowest level in the tree structure. The zones are the elements creating the sounds in HALion.

You can choose between synth and sample zones. These zone types differ in their basic sound source. While a synth zone provides an oscillator section with three main oscillators, a sub oscillator, a noise generator, and a ring modulation stage, the sample zone loads a specific sample instead.

Busses

Busses allow you to set up the audio routing in HALion and add audio effects.

MIDI Modules

MIDI Modules can be added for programs and layers, see “Adding MIDI Modules” on page 42.

Audio Effects

Audio effects can be added for busses. For a detailed description of the available audio effects, see the chapter “Effects Reference” on page 219.

The Program Tree Structure

The Program Tree represents the signal flow inside the program from top to bottom:

The MIDI comes in at the top and goes down through the layers and MIDI modules. The processing order of the MIDI modules inside the program or layers is from top to bottom.

The audio is output via busses that can have any number of FX modules. The processing order of the FX modules inside the busses is also from top to bottom.

Number of Selected Zones

Below the Program Tree, there are three numbers that indicate the following:

- The first number indicates the number of selected zones.
- The second number indicates the number of zones contained in the focused layer.
- The third number indicates the total number of zones in the program.

The three numbers are particularly useful while editing or deleting zones. For example, if you have a piano that was recorded with several velocity layers per note, you will know that each velocity layer has 88 sample zones. Let’s say, you want to edit or delete a whole velocity layer. With a look at the three numbers you will know if you selected the right amount of sample zones before you edit or delete them.

The Color Scheme

To indicate additional information, the icons of the program, layers, and zones change their color.

Icon Color	Description
Light blue	This is the standard color for zones. For sample zones this color means all samples were found and loaded without problems.
Red	The icon turns red if a sample zone cannot find its sample, for example, because a removable hard drive is not connected.

Icon Color	Description
Yellow	When you create a new sample zone, it is not linked to a sample, yet. To indicate this, the icons of the corresponding sample zones turn yellow.
Magenta	To free memory on your computer, you can remove the samples completely from RAM. The samples are played back from the hard disk only. To indicate this, the icons of the corresponding sample zones turn magenta.
Dark blue	To reduce hard-disk load, HALion can playback samples from RAM only. To indicate this, the icons of the corresponding sample zones turn dark blue.

Editing Zones, Programs, and Layers

Creating Zones

To create a new zone, you have the following possibilities:

- Drag and drop samples from the Cubase MediaBay, Windows Explorer, or Mac OS Finder to a program or layer.
- Right-click a layer in the Program Tree, open the New submenu, and select Zone.
- Click the Zone icon on the toolbar of the Program Tree.

When creating new zones, HALion uses the default zone preset to set the zone parameters to their default values. This preset contains all zone parameters, but no sample-related parameters (sample start/end, loop start/end, etc.).

- To use specific zone settings, modify the default preset, and save it as default in your “user presets” directory.

Creating Layers

To create new layers you have the following possibilities:

- Click the “Create New Layer” icon on the toolbar. When a layer is selected, the new layer is added within this layer. When a zone is selected, the new layer is added on the same hierarchy level as the zone.
- Too add multiple layers on the same level, [Shift]-click the “Create New Layer” icon on the toolbar.
- Right-click a layer, open the New submenu, and select Layer.

Saving Programs and Layers

You can save programs and layers from the Program Tree as VST presets.

- To save a program, click the Save icon on the toolbar, or use the “Save Program” command on the Load/Save submenu of the context menu.
- To save a certain layer, open the context menu, select the “Load/Save” submenu, and select “Save Layer”.

Saving Multiple Programs

You can save all selected programs or all programs listed in the Program Table by using the corresponding commands on the context menu.

⇨ Empty programs are not saved.

Deleting Programs, Layers, and Zones

- Select the program or any number of layers and zones, and click the trash icon on the toolbar, or press [Backspace], or open the context menu and select Delete.

⇨ Deleting zones does not delete any samples on your hard drive.

Drag and Drop

Select the program or any number of layers and zones and drag the selection to a layer to move the selection inside this layer.

Using Cut, Copy, and Paste

- To cut the selected elements, use the Cut icon on the toolbar, the Cut command on the context menu, or the key command [Ctrl]/[Command]-[X].
- To copy the selected elements, use the Copy icon on the toolbar, the Copy command on the context menu, or the key command [Ctrl]/[Command]-[C].
- To insert the copied data, use the Paste icon on the toolbar, the Paste command on the context menu, or the key command [Ctrl]/[Command]-[V].

⇨ You can also copy or move the selection from one program to another. Furthermore, it is possible to move a complete program into another one. In this case the moved program becomes a layer inside the target program.

Paste to New Layer

To paste copied zones to a new layer, open the context menu for a zone, layer or program (depending on where you want to insert the new layer), and select “Paste to new Layer”.

Copying and Pasting Zone Settings

1. Right-click the zone that contains the settings that you want to copy, and select “Copy Zone Settings” from the context menu.
2. Right-click one of the selected zones, and select “Paste Zone Settings” from the context menu.

Transfer Settings to Mapping

Zones often have varying Fine Tune and Level settings, while other settings stay the same across all zones. To avoid varying Fine Tune and Level settings in the zones, you can transfer these settings to the Tune and Gain parameter of the mapping.

1. Right-click the program or the layers and zones.
2. Open the “Transfer Settings to Mapping” submenu and specify which settings to transfer: “Select All” to transfer Fine Tune and Level at the same time or select “Fine Tune” or “Level” to transfer them individually.

- The corresponding zone settings are transferred to the mapping and reset to their default afterwards.

Applying Layer Settings to Zones

In some cases it can be helpful to apply the layer settings to the zones they contain.

1. Open the context menu in the Program Tree and select “Apply Layer Settings to Zones”.
2. Select which settings to apply. You can either apply all settings at once or one of the following settings individually: Key Range, Velocity Range, Fine Tune, and Level Pan.

   All layer offsets are now calculated into the correspondent zone settings and then reset to a neutral position.

Example:

A program contains layers that are limited to a specific key range. The contained zones, however, use the full key range. In this case, all these zones fill the whole key range in the mapping editor and it is impossible to see their real limitations. To solve this, use the “Apply Layer Settings to Zones – Key Range” option so that the zones inherit the limits of the layers. The layers themselves are reset to the complete key range. Now, you can see the key range in the mapping.

Renaming Entries

When you create a new element in the Program Tree, it automatically gets a generic name. You can change this name in the following ways:

- Select an entry, click it a second time, and enter the new name.
- Select an entry, press [F2] (Win) or [Return] (Mac), and enter the new name.

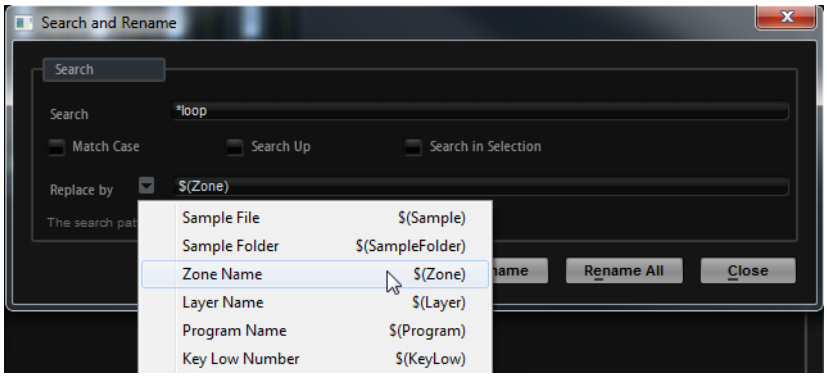
Renaming Multiple Elements

You can search for words and phrases in the Program Tree and rename them.

1. In the Program Tree, select the element that you want to rename. If nothing is selected, the search is performed on the entire program.
2. Open the context menu and select “Search and Rename”.
3. Enter the word or phrase that you want to search for.
   You can enter the entire word or phrase you are searching for, or you can use wildcards.
4. Set up the search options to refine your search.
   You can specify the search direction or only search the selected elements, for example.
5. Enter the text to replace the found words or phrases.
   You can also use text variables, see below.
6. Click the Find button to go to the next matching element in the Program Tree. Click the Rename button to rename the current element and to jump to the next match. Click “Rename All” to automatically rename all matching elements.

Using Variables

Instead of entering the text to replace manually, you can also use the variables on the “Replace by” pop-up menu.



The following variables are available:

Variable	Description
Sample File $(Sample)	The file name of the original sample.

Variable	Description
Sample Folder $(SampleFolder)	The name of the folder where the sample is located.
Zone Name $(Zone)	The name of the zone.
Layer Name $(Layer)	The name of the layer.
Program Name $(Program)	The name of the program.
Key Low Number $(KeyLow)	The MIDI note number of the lower limit of the key range.
Key High Number $(KeyHigh)	The MIDI note number of the upper limit of the key range.
Key Low Text $(KeyLowText)	The note name of the lower limit of the key range.
Key High Text $(KeyHighText)	The note name of the upper limit of the key range.
Velocity Low $(VelLow)	The number of the lower limit of the velocity range.
Velocity High $(VelHigh)	The number of the upper limit of the velocity range.
Root Key Number $(RootKey)	The MIDI note number of the root key.
Root Key Text $(RootKeyText)	The name of the root key.
Date $(Date)	The system date (in the format yymmdd).
Time $(Time)	The system time (in the format hhmm).
Counter $(Counter)	A counter starting at 1, counting up for each replacement. You can also use counter variables with up to 5 digits, where the counter starts with 01, 001, etc. These are not available on the menu. To use them, enter $(Counter2), $(Counter3), etc.

⇨ The variables $(Sample), $(SampleFolder), $(Zone), $(KeyLow), $(KeyHigh), $(KeyLowText), $(KeyHighText), $(VelLow), $(VelHigh), $(RootKey) and $(RootKeyText) work only for zones. If you try to use any of these variables for replacing text in a layer name, the matching text is deleted. The variables $(Program), $(Layer), $(Date), $(Time) and $(Counter) always work.

Making Selections

The selection you make in the Program Tree defines which part of the program can be edited in HALion. The editors automatically follow the selection and display the available parameters. The name of the selected entry is marked in blue. If several elements are selected, the one with the focus is available for editing. It is indicated by an orange frame around its name. Any editing you perform always applies to the selection.

Selecting Elements

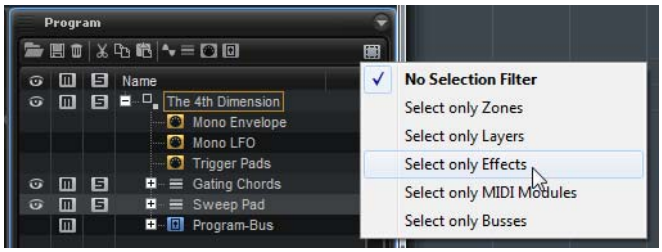
- To select an element, click on it.
- Use [Shift] and [Ctrl]/[Command] to select a range of elements.
- To select all zones within the same layer, double-click one of its zones.
- To select all elements of a layer, double-click the layer.

- To select the entire content of a program, open the context menu, select the Selection submenu, and choose “Select All”.
- To select all subentries of an element, open the context menu, select the Selection submenu, and choose “Select Tree”.

Using the Selection Filter

The Selection Filter lets you select a group of elements by double-clicking on a program, layer, or zone. By default, a double-click selects all elements of the Program Tree.

The Selection Filter can be set to select only zones, layers, effects, MIDI modules, or busses. Different icons indicate which Selection Filter is active.



- To select a Selection Filter, click on the Selection Filter icon, and choose an option.

Expanding and Collapsing the Tree

- To show or hide the content of a layer, click the plus or minus sign in front of the icon.
- To expand or collapse an entire layer, including any sub-layers, open the context menus for the layer, and select “Expand Tree” or “Collapse Tree”.

Navigating in the Program Tree

When the Program Tree has the window focus, you can use the arrow keys for navigating in the Program Tree.

- When a single entry is selected, use the up and down arrow keys to select the previous or next entry, respectively.
- To open or close a selected layer, use the right or left arrow key, respectively.
- To expand the selection, use the up/down arrow keys while holding [Shift].
- With multiple entries selected, use the up and down arrow keys to set the focus to the previous or next selected entry.

If the Program Tree does not have the window focus, you can use the hotkeys [W], [A], [D], and [X] to navigate in it.

- To select the previous or next element in the Program Tree, press [W] or [X], respectively.
- To open or close the focused layer, press [D] or [A], respectively.
- If you are working with undocked views that have a Program Tree of their own, the hotkeys are applied to the view that has the window focus, provided the lock icon is activated.

Editing the Focused Entry

The Sound editor automatically shows the parameters of the focused entry, such as a zone or layer. By using the Sound editor together with the Program Tree, you can easily access and edit all parts of the program.

Muting, Soloing, and Hiding

By muting, soloing, or hiding layers and zones, you can focus on editing certain parts of the program.

In addition, the Program Tree allows you to list a customizable set of zone parameters. This way, you can compare values between different zones directly in the Program Tree.

Muting Layers, Zones, and the Program

Layers and zones that are muted are not output when you hit a key. For muted zones or layers the Mute icon turns yellow. When a muted program or layer contains zones, these zones are muted as well. This is indicated by an orange Mute icon in front of the zones.

- To mute an element in the Program Tree, click the Mute icon in front of it. The corresponding icon turns yellow.
- To reset the muting settings, click the Mute icon on the toolbar.
- To mute the selected zones, open the context menu of the Program Tree, open the Mute/Solo submenu, and select “Mute Selected Zones”.
- To mute all zones, open the context menu of the Program Tree, open the Mute/Solo submenu, and select “Mute All Zones”. The program itself and any of its layers are not muted by this.

Soloing Layers, Zones, and the Program

When a layer or zone is soloed, only that layer or zone can be heard. For soloed zones or layers the Solo icon turns red. When a program or layer contains zones that are soloed, its icon turns pink.

- To solo an element in the Program Tree, click the Solo icon in front of it. The corresponding icon turns red.
- To reset the soloing settings, click the Solo icon on the toolbar.
- To solo the selected zones, open the context menu of the Program Tree, open the Mute/Solo submenu, and select “Solo Selected Zones”. Alternatively, press [S] on your computer keyboard.
- To solo all zones, open the context menu of the Program Tree, open the Mute/Solo submenu, and select “Solo All Zones”. The program itself and any of its layers are not soloed by this.

Making all Zones Audible Again

- On the context menu, open the Mute/Solo submenu, and select “Make All Zones Audible”.

  This resets all mute and solo states for the program.
- Alternatively click the header of the Mute or Solo column to reset all mute or solo states.

Using “Solo Follows Selection”

The “Solo Follows Selection” function on the Mute/Solo submenu automatically solos the layers and zones you select. Other parts of the program are muted. This is useful if you want to switch between layers and zones and only have the current selection played back.

Using the Visibility Settings

Hidden layers and zones are not displayed in the Mapping editor.

Visible zones have an eye icon in the first column of the Program Tree. For invisible zones or layers the eye icon is dimmed. When a program or layer contains hidden zones, its icon changes to a half dimmed eye.

To hide or show layers and zones, you have the following possibilities:

- Click in the Visibility column for the layer or zone you want to hide or show.
- Use the options on the Visibility submenu of the context menu.
- To show a single layer or zone, [Alt]/[Option]-click its eye icon.
  All other layers and zones are hidden.
- To show only the selected layers and zones, press [Ctrl]-[U] (Win) or [Alt]-[U] (Mac).
- To show all layers and zones, press [Shift]-[Ctrl]-[U] (Win) or [Shift]-[Alt]-[U] (Mac).

Using “Auto Visibility”

The “Auto Visibility” automatically shows the selected zones and any of their direct siblings that are part of the same layer. Other zones are hidden.

- To activate Auto Visibility, open the context menu, select the Visibility submenu, and choose Auto Visibility.

⇨ With this option active, you can still toggle the visibility of zones inside the visible layers.

Adding MIDI Modules

MIDI modules process the stream of MIDI events inside a program. They can produce monophonic modulation signals, which can be used as sources in the modulation matrix. The MIDI modules can be assigned to the whole program or a single layer.

To add a module, proceed as follows:

1. With the program or a layer selected, click the “Create New MIDI Module” icon on the toolbar of the Program Tree.
2. On the menu, select the MIDI module you want to add.

- Alternatively, open the context menu, select New and MIDI Module, and select the module from the submenu.

Adding Insert Effects

To add insert effects to an audio bus, proceed as follows:

- Select the audio bus, click the FX icon on the toolbar, and select the effect you want to add from the menu.
- Alternatively, open the context menu for the audio bus, select New and FX, and select an effect from the submenu.

Changing the Order of MIDI Modules and Insert Effects

The order of MIDI modules and insert effects in the Program Tree also determines the order of the processing. The topmost element is processed first, the lowest last. You can change the order of the elements using drag and drop.

Adding Audio Busses

If you want to add an insert effect to a program or layer, it has to contain an audio bus.

- To create an audio bus, select the program or a layer, and click the “Create New Bus” icon on the toolbar.
- Alternatively, open the context menu for the program or layer, open the New submenu, and select Bus.

Customizing the Program Tree

By default, the Program Tree has the columns Visibility, Mute, Solo, and Name. You can add further columns that show more information.

The following columns can be added to the Program Tree:

Column	Description
Velocity Range	This shows the velocity range of the zones.
Key Range	This shows the key range of the zones.
Root Key	This shows the root key of the zones.
Tune	This shows the tune offset of sample zones. Normally, Tune is set in the Mapping editor.
Gain	This shows the gain offset of sample zones. Normally, Gain is set in the Mapping editor.
File Size	This shows the size of the samples as stored on the hard disk. Programs and layers show the sum of the samples they contain.
Preload	This shows the amount of preload per sample.
Mute	This shows the Mute column.
Solo	This shows the Solo column.
Visibility	This shows the Visibility column.
Learn Zone Parameter	To display a zone parameter in a column, use this option.

Configuring Columns

- To add a column, right-click the column header and select the element you want to show.
- To remove a column, right click the column header and select Remove.

You can also add a zone parameter as a column using the Learn function. Proceed as follows:

1. Right-click the column header, and choose “Learn Zone Parameter”.
   The mouse pointer changes to a question mark to indicate that HALion is in Learn mode.
2. In the editor for the zone, click the parameter that you want to add as a column in the Program Tree.

Sorting Layers and Zones

You can change the sorting order of layers and zones using the Sorting Options submenu on the context menu for the column or manually via drag and drop.

Sorting by Columns

The layers and zones in the Program Tree can be sorted according to columns in ascending or descending order. The triangle in the header of a column indicates that the sorting via this column is active. The tip of the triangle points up for ascending and down for descending order.

- To activate the sorting via a column, click the header of the corresponding column.
- To switch between ascending and descending order, click the header of the column again.
- To deactivate the sorting via the column, click a third time.

Sorting the Name Column

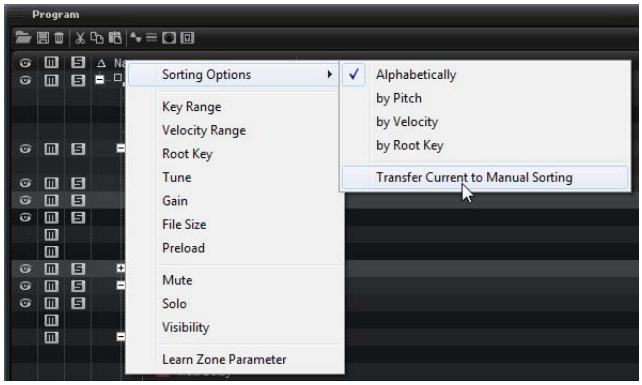
By default, the Name column is sorted in alphabetical order. However, you can change the sorting according to pitch, velocity, or root key.

- To change the sorting, open the context menu, select Sorting Options and choose an option.

Changing the Sorting Order Manually

Samples are imported and shown in a certain order. When the column sorting is not activated for a column, you can change the order manually using drag and drop.

Transferring the Current Sorting to the Manual Sorting



If sorting by column is activated, you can transfer this sorting order to the manual sorting order of the zones. This can be useful if zones are not displayed in the order that you want to work with, for example, after importing samples. By transferring the current sorting to the manual sorting, you can apply your manual sorting permanently for the zones. Proceed as follows:

1. In the Program Tree, select the program or the layer that contains the zones that you want to sort differently.
   To change the sorting order of all zones, select the program.
2. Click the header of the column according to which you want to sort. Click again to switch between ascending and descending order.
3. On the context menu of the column header, open the “Sorting Options” submenu and select “Transfer Current to Manual Sorting”.

- To return to the manual sorting order, deactivate the sorting via column.

⇨ “Transfer Current to Manual Sorting” can only be used to change the sorting of the zones inside the selected program or layer.

Global Functions and Settings

Introduction

This chapter describes global functions and settings in HALion.

The Plug-in Functions Section

The top section of the HALion window contains the plug-in functions section. This section gives you access to functions that affect both the loaded programs, and the plug-in in general.

The Plug-in Name

If you click the program name on the left, the About box opens. It contains information regarding the version and build number of the plug-in. Use this information to verify if your software is up-to-date. To close the about box, click on it or press [Esc] on your computer keyboard.

The Program Slot Section

The program slot shows the program that is selected in the Slot Rack. The slot parameters are the same as in the Slot Rack, see “The Slot Rack” on page 19.

In addition, the following parameters are available:

Program Icon

The program icon on the left shows to which sound category a program belongs, if a category is set.

Slot Number

- Click the slot number and select a slot.

The Master Section

The master section can be used to set up volume and tuning for the plug-in.

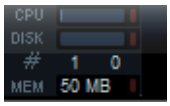
Master Volume

Use the Master Volume slider to adjust the overall volume.

Master Tune

You can set the Master Tune slider within a range from 415.3 Hz to 466.2 Hz (-100 cents to +100 cents). The default value is 440 Hz.

The Performance Displays



The performance displays to the right of the master section provide information about the current system load.

CPU

This meter shows the processor load during playback. The more voices you play, the higher the processor load. If the red overload indicator lights up, reduce the Max Voices setting in the Options editor (see “Max Voices” on page 50).

Disk

This meter shows the hard disk transfer load during the streaming of samples or when loading presets. If the red overload indicator lights up, the hard disk is not supplying data fast enough. In such a case, adjust the Disk vs. RAM slider in the Options editor towards RAM or decrease the Max Voices setting in the Options editor.

– Polyphony

The first number indicates the number of voices currently played back, to help you trace performance problems. If you have to reduce the Max Voices setting in the Options editor, you can verify your settings by monitoring the number of voices currently playing. The second number indicates the number of audio channels. For example, one stereo voice displays two audio channels.

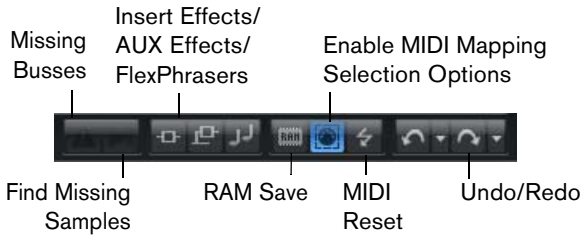
MEM (Memory)

This display indicates the overall amount of RAM currently used by the plug-in, to help you trace performance problems. The number refers to the streaming buffer and the preloaded samples. For example, if you need to free up memory for other applications, you can do so by adjusting the Balance slider in the Options editor towards Disk and verify your settings by monitoring the MEM display.

The Toolbar

The toolbar is situated below the plug-in functions section. On the left, controls for loading multi-programs are located, see “Managing Multis” on page 22. To the right of these you find two buttons for managing screen sets, see “Screen Sets” on page 15.

The right section of the toolbar contains various buttons with useful global functions.



Missing Busses

If one or more bus connections could not be established, this button allows you to open the Pending Busses dialog. Here you can select alternative busses to be used instead, see “Automatic Output Connection” on page 175.

Find Missing Samples

If you load a program that cannot find all samples that it uses, the “Find Missing Samples” dialog opens, see “Finding Missing Samples” on page 71. If you close this dialog without resolving all missing samples, this button becomes available. It allows you to open the “Find Missing Samples” dialog after you have loaded a program.

Global Insert Effects/AUX Effects/FlexPhrasers

Use these buttons to switch off all insert effects, all AUX effects, or all FlexPhrasers for the plug-in at once. You can use this feature to compare sounds with and without effects, for example.

RAM Save Mode

The RAM Save function can be helpful for optimizing the performance of your system. It scans the playback of your project and unloads unused samples. Proceed as follows:

1. Click the RAM Save button.
2. In the dialog, click Yes to start collecting the necessary samples.
   The RAM Save button starts blinking.
3. Play back the project in your host application from the beginning to the end or to the point where no new notes are played.
4. Click the RAM Save button again.
   A dialog opens asking if you want to unload all unused samples.
5. Click Yes to unload the unused samples.
   If you click Yes, the button lights up, to indicate that RAM Save mode is active.

- To deactivate RAM Save and reload the unused samples, click the RAM Save button again.

⇨ RAM Save mode always keeps samples that are within the range of the highest and lowest note of the played programs. This also applies for unused expression layers that can be controlled via key switches. This allows you to switch between expressions within the valid note range after applying RAM Save mode.

⇨ If a program randomly triggers notes (for example different guitar slide noises), it is possible that these notes are not triggered during the RAM Save analysis process, and the samples are therefore removed. To prevent this, make sure that the highest required note is manually triggered during the RAM Save analysis.

MIDI Select

When this option is activated, played MIDI notes can be used to select zones. This also influences zone parameters displayed in the editors.

This parameter is linked to the corresponding option in the Mapping editor so that you can remote-control the option even if the Mapping editor is not visible, see “Selecting Zones with the Mapping Editor Keyboard” on page 144.

MIDI Reset

Sometimes notes can “hang”, due to the plug-in losing the MIDI connection, or the plug-in receiving wrong MIDI controller data. In such a case, you can “emergency reset” the plug-in.

- Click the MIDI Reset button (the lightning icon) to send an “All Sound Off” and “Reset All Controllers” message to the plug-in.

  The plug-in stops playback immediately and resets the controllers to their default values.

Undo/Redo

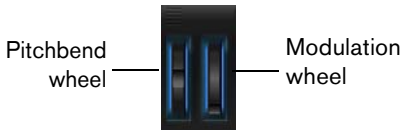
You can click the Undo/Redo buttons to undo or redo a single step, or you can click the small triangles to open a list of the performed steps, and go back (or forward) to that particular step.

⇨ The Undo History can also be opened as a separate editor. This allows for a better overview over the undo/redo steps.

The Keyboard Editor

The Keyboard editor contains the wheel controls, the sphere control and the internal keyboard.

Wheel Controls



To the left of the internal keyboard, the pitchbend wheel and the modulation wheel are located.

The modulation wheel is hardwired to MIDI controller #1 which is normally used as a source in the modulation matrix, but can be used as a quick control as well. Typically, you assign the modulation wheel to a parameter of an insert effect, such as the speed of the Rotary effect.

Internal Keyboard

The internal keyboard in HALion spans the entire MIDI note range from C-2 to G8. You can use it for several purposes. The simplest one is to trigger notes just as playing them on a MIDI keyboard, but you can also drop samples onto it to import and map samples.

Display Options

You can resize the internal keyboard horizontally and vertically. A vertical resize changes the size of the individual keys and a horizontal resize defines how many octaves are visible. When the horizontal size is not sufficient to display all octaves you can use the left/right arrow buttons to both sides of the keys to shift the visible range by octaves.

For each key, the keyboard indicates whether a sample is mapped to it. Empty keys are displayed in light gray.

The following color scheme is used for the keys:

Color	Description
Yellow	A key switch is assigned to that key.
Beige	A remapped key switch is assigned to that key.
Red	The key is assigned to an expression in the Layer Alternate MIDI module.
Blue	The key is assigned to a trigger pad.
Green	A loop trigger note is assigned to that key.

Triggering Notes

The vertical position where you click the key defines the velocity that is used to trigger a note. Click on the lower end of a key to use the highest velocity, and click on the upper end of a key to use the lowest velocity.

- Right-click a key to open a context menu that contains information about the key. The “Assigned Zones” submenu displays the names of all zones that are mapped to this key, allowing you to select a zone. The Info submenu shows pitch and velocity information. Select “Clear key” to remove all assignments.

You can import samples to a specific key (or key range) by dragging them onto the keyboard, see “Importing and Exporting Samples” on page 67.

Sphere Control

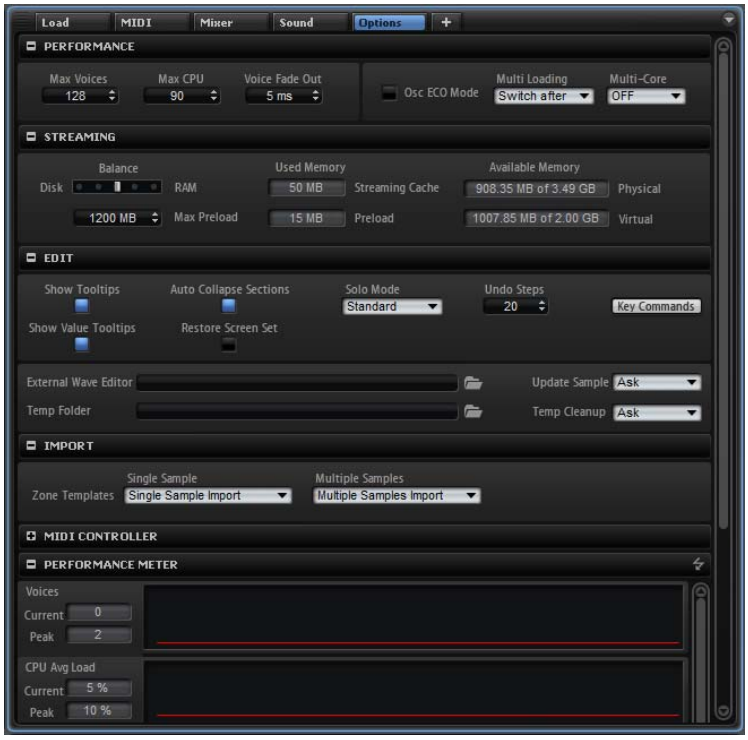
The Sphere is a two-dimensional control. It allows you to adjust two parameters simultaneously, by dragging the mouse horizontally (Sphere H) and vertically (Sphere V). Typically, two parameters that belong together are assigned to the Sphere, such as cutoff and resonance.

The small triangles for indicating the horizontal and vertical axis are only available if parameters are assigned to Sphere H and V.

You can reset the sphere to the center position using the corresponding options on the context menu.

The Options Editor

The Options editor contains global settings regarding performance issues, global functions, and MIDI controllers.



Performance Section

This section contains settings to optimize the overall CPU performance of HALion.

Max Voices

This specifies a maximum number of voices that a plug-in instance of HALion can play back simultaneously. As soon as the limit is reached, HALion starts “stealing” voices.

Max CPU

To avoid clicks caused by CPU overload, you can specify a maximum limit for the CPU load of the plug-in instance in percent. When the limit is reached, HALion automatically starts stealing voices. At a setting of 100%, no voices are stolen.

Because HALion needs some time to react, you can get CPU peaks that exceed the limit you specified, which can lead to artifacts such as audio drop-outs. Therefore, it is advisable to set the Max CPU value a bit lower than actually needed.

Voice Fade Out

This adjusts the fade out time for voices that need to be stolen because the Max Voices or the Max CPU setting of the plug-in instance is reached.

Osc ECO Mode

When this is activated, the oscillators of synth layers run in ECO mode, and use less CPU. This allows you to play more voices, but also produces more aliasing at higher pitches.

Multi Loading

Normally, when loading multi-programs, the previous multi is kept in the RAM until the new multi has been completely loaded. Therefore, replacing a large multi by another can lead to RAM overload on 32-bit systems.

- To clear a multi before loading a new one, select “Clear before” on the “Multi Loading” pop-up menu.

⇨ When “Clear before” is selected and you cancel the loading process, an empty multi is loaded.

Multi-Core

On the Multi-Core pop-up menu, you can specify how many of the available CPU cores of your system can be used by HALion. This allows HALion to compute each program on a different core, for example. The best setting here depends on multiple factors, and varies from system to system, and project to project. A good starting point is to set this value to one core less than the available number of cores.

If problems occur, reduce the number of cores, or set the pop-up menu to Off to deactivate multi-core mode and load multiple instances of HALion instead. This way, the host application distributes the work load across the available cores.

Streaming Section

Some of the programs include up to 1 GB of samples, such as the acoustic piano. This is a large amount of data and your computer cannot load all samples into the RAM, especially if you are using all slots. Instead, HALion only loads the first milliseconds of each sample into the RAM and constantly loads more manageable portions from the hard disk while you play. With every additional note you play, the hard disk load increases, therefore, it is a good idea to load as much material as possible into the RAM beforehand. This, of course, leaves less RAM for other applications. For an optimum performance of your system, you can balance the hard disk versus RAM usage.

Balance

With this slider, you can balance the hard disk versus RAM usage.

- If you need more RAM for other applications, drag the slider to the left towards the Disk setting.
- If your hard disk is not supplying data fast enough, drag the slider to the right towards the RAM setting.

The memory displays are updated accordingly.

The Balance setting always applies to all plug-in instances. It is not saved with the project. You have to set it up only once for your computer system.

Max Preload

This slider determines the maximum amount of RAM that HALion uses for preloading samples. In most cases, the default values are sufficient. However, it may become necessary to reduce this value, for example, when working with other applications or plug-ins that require a lot of memory.

Used Memory and Available Memory

These displays provide information of the memory load in MB according to the current Balance slider setting.

Edit Section

This section contains some common settings of HALion and you can specify an external wave editor that you want to use for editing your samples.

The settings in the Edit section are not saved with a particular project, but affect HALion as a whole.

Show Tooltips

Activates and deactivates the tooltips.

Show Value Tooltips

When this is activated, parameters without a value field indicate their value in a tooltip when you use the control.

Auto Collapse Sections

By default, all collapsable sections can be freely collapsed and expanded. Activate “Auto Collapse Sections” to automatically collapse all other sections when expanding a specific section.

⇨ You can also right-click on the title bar of a section and select the “Auto Collapse Sections” option.

Restore Screen Set

This option restores the corresponding screen set when loading a multi.

⇨ In a VST 2 or AU environment, screen sets and windows are always restored when loading a multi.

Solo Mode

You can choose between two solo modes: Standard and Exclusive.

- In Standard mode, you can solo multiple programs or layers to hear them combined.
- In Exclusive mode, only one program or layer can be soloed at a time.

Undo Steps

This option determines the number of undo steps that are memorized in the undo history. Set this value to infinite (Maximum) to realize unlimited undo. Keep in mind that the more undo steps in the history, the more RAM is used up.

Key Commands

This opens the Key Commands dialog. For detailed information, see “Using Key Commands” on page 61.

External Wave Editor

HALion allows you to specify an external sample editor application that can be used to perform destructive offline editing on a sample, for example applying EQs, filtering, or denoising.

Here, you can specify which application to use. You can either type in the path manually or click the Browse button to navigate to the corresponding application folder. For more information, see “Editing Samples in an External Editor” on page 151.

Temp Folder

Here, you can specify a temp folder for exchanging samples between HALion and the external editor.

Update Sample

Here, you can specify the behavior of HALion when a sample is saved in the external editor. The following options are available:

Option	Description
Ask	When switching back to HALion, you are asked whether the changed sample should replace the current sample.
Always	HALion accepts the modified sample.
With Backup	HALion accepts the modified sample and automatically creates a backup of the old sample file.
Never	Modified samples are never accepted automatically. You have to import the modified sample manually from the temp folder.

Temp Cleanup

After a certain period of time, HALion removes temporary sample files from the temp folder. The Temp Cleanup option allows you to specify how HALion handles these samples. The following options are available:

Option	Description
Ask	You are prompted to confirm the cleanup of the temp folder.
Always	Always removes temporary files without further notice. If a file cannot be deleted, an error message is shown.
Ignore Error	Always removes temporary files without further notice. If a file cannot be deleted, no error message is shown.
Never	Temporary files are never deleted. You have to delete them manually.

Import Section

Here, you can specify which zone templates to use when importing samples. For example, by specifying different headroom settings for single and multiple samples, you can import single drum loop samples without headroom and multiple instrument samples including their headroom settings, which are required for polyphonic playback.

MIDI Controller Section

Here, you can make MIDI controller settings.

Controller Assignment

- To restore the factory MIDI controller assignments, click the “Reset to Factory” button.
- To save the current MIDI controller assignments as default, click the “Save as Default” button.

  “Save as Default” does not include any of the MIDI controller assignments of the AUX effects.

The MIDI controller mapping is saved with each project. This allows you to transfer your settings to other systems. The project includes the MIDI controller assignments of the AUX effects as well.

Receive Program Changes

Activate this option if you want HALion to respond to program change messages. These are generally used by General MIDI (GM) files, for example.

Receive RPNs 0/1/2

GM files can contain information about pitchbend range, coarse tuning, and fine tuning. This information is transmitted as RPNs (Registered Parameter Numbers). Activate this option if you want HALion to respond to RPNs.

Smoothing

MIDI controllers have a maximum resolution of 128 steps. This is rather low. When you use a MIDI controller as a modulation source in the modulation matrix or to remote-control a quick control, the parameter does not change smoothly, which can produce an effect often referred to as “zipper noise”. To avoid this, HALion offers MIDI controller smoothing.

- Turn the control to the left to increase controller smoothing.
  Parameter changes triggered by MIDI controllers are less immediate.
- Turn the control to the right to decrease controller smoothing.
  This way, parameters respond faster to MIDI controllers.

Velocity Note-On to Note-Off

Some keyboards do not transmit note-off velocity messages. If this option is activated, the played note-on velocity value is also used as note-off velocity for the notes.

FlexPhraser Hold Reset

Sends a global Hold Reset message to all FlexPhraser modules that are used in HALion.

The Reset Controller pop-up menu allows you to assign a dedicated MIDI controller to the FlexPhraser Hold Reset button for remote-controlling it.

Performance Meter Section

The Performance Meter section provides a variety of performance relevant information. Each meter displays the current value, the peak value, and a curve showing the changes over time. To reset all peaks, click the reset button (the lightning icon) in the title bar of the section. The following values are displayed:

Option	Description
Voices	The number of played voices.
Streamed MB/s	The quantity of sample data that is streamed from the hard disk.
CPU Avg Load	The average CPU load.
CPU Peak Load	The CPU peak load.
Dropout/s	The number of dropouts per second. (This can be an indicator for hard disks that are too slow.)
Preload Memory	The quantity of samples loaded into the RAM of your computer.

Quick Controls

Quick controls allow you to remote-control any parameter inside the program. For each program and layer, eight quick controls are available. Furthermore, “Sphere H”, “Sphere V”, and the modulation wheel can also serve as quick controls.

The quick controls can be accessed via the Quick Controls editor for a program or layer.

Assigning Quick Controls

You can assign quick controls to a parameter of the program or one of its layers, to zones inside a program or layer, or to parameters of a MIDI module or an effect.

Proceed as follows:

1. In the Program Tree, select the element that you want to remote-control via a quick control.
2. Open the Sound editor.
3. Right-click the control to which you want to assign a quick control and open the Assign Quick Control submenu.
4. On the submenu for the program or layer, select the quick control that you want to assign.

⇨ You can assign the same quick control to different parameters. This allows you to make complex sound settings with a single control. However, you cannot assign different quick controls to the same parameter.

- To remove a quick control assignment, right-click the control, and select “Forget Quick Control”.

Single Assignment vs. Multi Assignment

You can assign a quick control to a single parameter of a zone or module (single assignment) or to the same parameter of all zones inside a layer (multi assignment).

- Single assignments override multi assignments. For example, if a quick control remote-controls the cutoff of all zones inside a layer and you assign the cutoff of one of these zones to another quick control, the multi assignment is overridden by this single assignment.
- If you remove a single assignment from a parameter of a zone that is part of a layer that has a multi assignment on the same parameter of all other zones, the zone becomes part of the multi assignment again.
- If you add another zone to a layer that has a multi assignment, the added zone gets the same quick control assignments as the other zones of that layer.

Managing Quick Controls

The Quick Control Assignments section in the Sound editor for programs and layers allows you to manage and edit assigned quick controls. The eight quick controls are listed on the left. The assignments of the selected quick control are listed on the right. Each assignment is displayed in a separate row with parameters to adjust the behavior of the quick control assignment.

⇨ If the selected quick control has no assignments, the list on the right is empty.

Naming Quick Controls

1. Open the Quick Control Assignments section of the program or layer that holds the quick control.
2. In the Name column in the section on the left, click the quick control you want to rename, and enter a new name.

⇨ You can also enter the name for a quick control in the Quick Controls editor.

Duplicating Quick Controls

You can duplicate a quick control assignment using the “Duplicate Assignment” command on the context menu for the quick control.

Changing the Order of Quick Control Assignments

Drag an assignment between two other quick controls. When a line is shown, release the mouse button to insert the quick control assignment.

Replacing Quick Control Assignments

Drag an assignment onto another quick control. When a rectangle is shown, release the mouse button to replace the quick control assignment.

Assigning Quick Controls to Another Parameter

In the Quick Control Assignments section, you can reassign a quick control to another parameter.

Proceed as follows:

1. Select the quick control that you want to edit.
2. In the list on the right, click the parameter name to open the pop-up menu, and select a parameter from the menu.

You can only select parameters within the same layer, zone or module. In other words, if the quick control is assigned to a layer parameter, you cannot reassign it to a zone parameter.

Removing A Quick Control Assignment

- To unassign the selected quick control, open the context menu and select “Remove Assignment”.

Removing All Quick Control Assignments

- To remove all assignments of the selected quick control in the quick control assignments editor, open the context menu and select “Remove All Assignments”.

Removing All Assignments of All Quick Controls

To remove all quick control assignments of all quick controls that belong to the selected layer in the Program Tree, open the context menu and select “Remove All Assignments of All Quick Controls”.

Forwarding All Quick Controls Assignments to the Program

To transfer all quick control assignments of a layer to the program, select the layer in the Program Tree, open the context menu of the Quick Control Assignments editor and select “Forward All Assignments to Program”.

Setting the Scope of Quick Control Assignments

By default, all zones inside the layer that the quick control belongs to respond to the quick control. To prevent zones inside a program from responding to the quick control, you can change the scope of the quick control for a single layer or zone.

The pop-up menu in the middle of each assignment row displays which part of the program is affected by this quick control assignment. If the name of a zone or module is displayed here, only that zone or module is affected by the quick control assignment. If the name of the program or one of its layers is displayed, all zones inside the program or layer are affected. You can change which part of the program is affected by selecting the corresponding option from the pop-up menu.

When a quick control is assigned to a parameter of the program or one of its layers, the scope of that assignment is always that program or layer only. Any layers from deeper hierarchy levels are not affected by the quick control. This behavior is different to assignments that apply to zone parameters: Assignments for all zones inside a program or layer always affect the zones that are on a deeper hierarchy level, too.

You can also deactivate the “Receive Quick Controls” button for certain layers, see “Receiving Quick Controls” on page 58.

Setting the Minimum/Maximum Range

You can set the minimum and maximum range for each assignment separately. This gives you better control over the parameter change.

You can set the range for a control either by specifying a minimum and maximum value on the context menu of the control itself, or by using the corresponding value fields in the Quick Control Assignments section. To edit the range graphically, click and drag the blue handles in the curve display.

Trimming the Range

The Trim Range function allows you to optimize the quick control range depending on the current parameter value.

Proceed as follows:

1. Right-click the assignment in the list on the right.
2. To trim the range of a single assignment, select “Trim Range”. To trim the range of all quick controls, select “Trim Range of all Quick Controls”.
3. The minimum and maximum values are set automatically.

Whenever you change the original parameter, you have to apply the Trim Range function again to guarantee the best control range.

Setting the Default Range

This function sets the quick control to the maximum possible range.

Proceed as follows:

1. In the Quick Control Assignments section, right-click the assignment on the right.
2. To set the default range of a single assignment, select “Set Default Range”. To set the default range of all quick controls, select “Set Default Range of all Quick Controls”.

As soon as you change the original parameter in the editor section again, the Set Default Range function has to be reapplied to guarantee the best control range.

Adjusting the Curvature

You can adjust the curvature of each assignment separately.

Proceed as follows:

1. On the left of the Quick Controls Assignment section, select the quick control you want to edit.
2. On the right, specify the curvature in the value field between the minimum and maximum value field.

   Positive values change the curvature towards logarithmic and negative values towards exponential behavior.

You can also edit the curvature graphically in the display on the right by dragging it up and down.

Setting the Behavior of Quick Control Assignments

A quick control behaves either as continuous control or as a switch. In addition, it remote-controls a parameter either in relative or absolute mode. Relative mode changes the values of the assigned parameters without loosing their relative settings. Absolute mode changes the assigned parameters by overwriting them with the current quick control value. You can specify a mode for each assignment. You can set the behavior in the context menu for the control itself or via the pop-up menu in the Quick Control Assignments section.

The following options are available:

Option	Description
Relative	Remote-controls the parameter values continuously. Parameter changes can still be heard.
Absolute	Remote-controls the parameter values continuously. Parameter changes are overwritten.
Switch Relative	Switches between the minimum and maximum value. Parameter changes can still be heard.
Switch Absolute	Switches between the minimum and maximum value. Parameter changes are overwritten.

Receiving Quick Controls

In the upper right corner of the Quick Control Assignments section the Receive Quick Controls button is located. Use this button to determine whether zones inside a layer respond to quick controls. This includes any single and multi assignment to zones. Quick control assignments belonging to the layer itself are not affected.

This is useful if you assigned quick controls to the whole program and you want to exclude parts of it, such as the layer containing the instrument noises.

Proceed as follows:

1. In the Program Tree, select the program or layer that you want to respond to the quick controls.
2. In the Quick Control Assignments section, click the “Receive Quick Controls” button (the antenna icon).
   When the Antenna button is activated, zones inside a layer respond to quick controls from outside.

Specifying the Neutral Setting for a Quick Control

If you adjust the range of a quick control assignment, the resulting sound can change, for example, if the assignment uses the “Switch” or “Switch Relative” mode. If you adjust the range of a quick control that has only one assignment that uses Absolute or Relative mode, HALion adjusts the setting of the quick control automatically so that the sound does not change. Likewise, if you assign multiple parameters to the same quick control, HALion sets the range of this quick control assignment automatically. However, if a quick control has multiple assignments and you change the range of one or more assignments, the neutral setting cannot be set automatically. In this case, you can specify the neutral setting manually.

Proceed as follows:

1. Open the Quick Control Assignments editor.
2. Right-click the quick control assignment that you want to edit.
3. On the context menu, select “Set Quick Control to Neutral Setting”.

Bypassing Quick Controls

To hear a sound without quick control assignments, bypass them temporarily by clicking the corresponding Mute button in the Quick Control Assignments section.

Assigning Quick Controls in the Modulation Matrix

In addition to assigning the quick controls directly to parameter controls, you can also assign them as source or modifier in the modulation matrix. This way, you can combine the quick control with other modulation sources.

Proceed as follows:

1. In the Program Tree, select the zones you want to edit. Make sure that the zones are part of the program or layer with the quick controls you want to use.
2. In the Sound editor, open the Modulation Matrix section.
3. On the pop-up menu in the Source/Modifier column, open the Assign Quick Control submenu, and select the quick control.
   The submenu lists only the quick controls that belong to the same layer or that are on a higher hierarchy level.

AI-Knob Support

HALion can be controlled with the ai-knob of Steinberg’s CC121, CI 2, and CI2+ controller units.

- To change a parameter value, move the mouse pointer over the control you want to change and turn the ai-knob to set the value.

⇨ Certain parameters cannot be controlled by the ai-knob due to internal differences in parameter resolution. For example, sample marker positions cannot be changed with the ai-knob because their ranges vary too much.

Common Editing Methods

Introduction

This chapter describes common editing methods in HALion.

Using Controls in HALion

Knobs and Sliders

Most of the editing methods are the same for knobs and sliders. The following applies:

- You can adjust the value by clicking on a knob or fader, and dragging up and down, or by using the mouse wheel.
- When you press [Alt]/[Option] and click on a knob, a small fader appears, allowing you to set the parameter.
- Press [Shift] and move the knob or use the mouse wheel to make fine adjustments.
- Press [Ctrl]/[Command] and click on a control to restore the default value.
- Knobs and sliders can be unidirectional or bidirectional. Unidirectional values, for example level values, start at a minimum value and go up to the maximum. Bidirectional controls start from the middle position and go to the left for negative and to the right for positive values.
- To navigate to the next parameter, press [Tab]. To jump backwards to the previous parameter, press [Shift]-[Tab].

⇨ When no parameter is selected inside a focused view, pressing [Tab] always jumps to the very first parameter.

Multi Selection and Parameter Controls

When several zones are selected and they do not share the exact same values, most of the controls indicate this by turning entirely or partially red. This is true for knobs, On/Off buttons, combo boxes, value fields and text faders.

For example, if you have selected 3 zones with cutoff frequency values of 1200, 1400, and 2500 Hz, the corona of the frequency knob shows a range from 1200 to 2500. The corresponding field shows the value of the focused zone in red.

⇨ More complex controls (for example the envelope editors) only show the values of the focused zone.

You can adjust the value range of a parameter using the corona of the knob. The values for the zones are distributed within the new range, keeping their relative distances.

- Drag the corona to compress or expand the value range.
- [Ctrl]/[Command]-drag the corona to adjust the upper limit of the range.
- [Alt]/[Option]-drag the corona to adjust the lower limit of the range.

On/Off Buttons

These controls normally know two states, Off and On. When you move the mouse over an On/Off button, it changes its appearance to show that you can click it.

Push Buttons

In contrast to an On/Off button, a push button only triggers an action and then goes back to its inactive state. Such buttons can be found in several places for opening menus or file dialogs.

Value Fields

You have the following options:

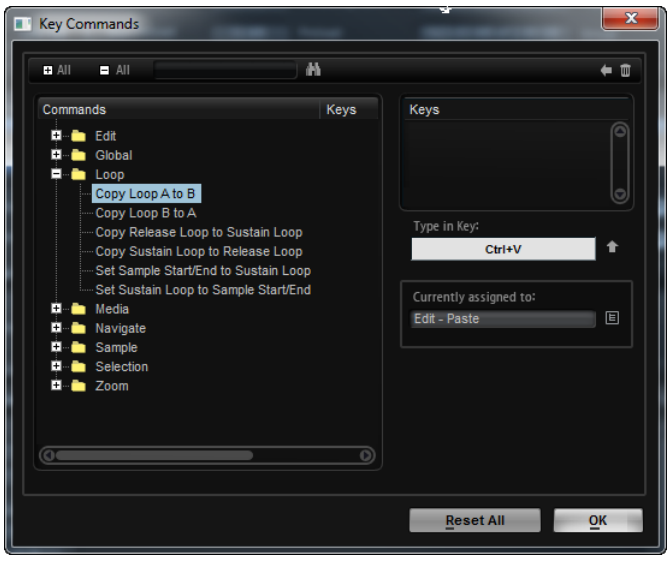
- To type in a value, click in the value field, start typing, and press [Enter].
  If the entered value exceeds the parameter range, it is automatically set to the maximum value.
- Click in the value field and drag up or down to change the value.
- Position the mouse over the value field and use the mouse wheel to adjust the value.
- [Ctrl]/[Command]-click a value field to set it to the default value.
- [Alt]/[Option]-click a value field to bring up a fader.
- Click the up/down triangles next to the field to adjust the value.

You can adjust musical values, such as key ranges or the root key, using your MIDI keyboard.

- To enter a value with your MIDI keyboard, double-click the value field, press a key on your MIDI keyboard, and press [Return].

Using Key Commands

Key commands can be assigned to most operations that can be performed via the standalone panel of HALion. The Key Commands dialog contains a list of all available commands, arranged in a hierarchical way. When you open a category folder by clicking the “+” sign beside it, the items and functions it contains are displayed with the assigned key commands.



- To open the Key Commands dialog, open the Options editor, and click the corresponding button in the Edit section.

Setting Up Key Commands

1. In the Commands list on the left, select a category.
2. Click the "+" sign to open the category folder.
   You can also click the global "+" and "-" signs in the top left corner to open and close all category folders simultaneously.
3. Select the item to which you want to assign a key command.
   Assigned key commands are shown in the Keys column and in the Keys section in the top right corner.
4. Click in the "Type in Key" field, and enter a new key command.
   You can choose any single key or a combination of one or several modifier keys plus any key.
5. Click the Assign button above the field to assign the key command to the function.
   The new key command is displayed in the Keys list.
6. Click OK to close the dialog.

⇨ You can set up several key commands for the same function.

Searching for Functions

- To search for a specific function, enter its name in the search field at the top of the dialog, and click the search button.

Removing Key Command Assignments

- To remove a key command assignment, select the corresponding command in the Commands list, select the key command in the Keys list, and click the Delete button (trash icon).

Working with Presets

HALion offers two types of presets: Firstly, there are section and module presets that allow you to store and recall the setup of a specific user interface component. Secondly, there are VST presets that allow you to store and recall the settings relating to a program. During the setup, HALion installs its factory presets in a dedicated folder and creates a user folder for your own presets. The handling of presets is the same throughout HALion.

⇨ Factory presets are write-protected, but may be overwritten when a software update is executed. Presets in your user folder are never changed by the software.

Section and Module Presets

MIDI and effect modules as well as many sections in the Sound editor, such as the LFO and the Step Modulator sections, come with their own preset controls.

Loading Presets

The available presets can be selected from the presets pop-up menu at the top right of the section module.

Saving Presets

1. Click the Save button (disk icon) to open a file dialog.
2. Name the preset and click Save to save the parameter set as a preset.

⇨ You can modify a factory preset and save it under the same name in your user folder.

Deleting Presets

You can only delete user presets.

1. Click the Delete button (trash icon).
2. Click Yes to confirm.

VST Presets

Loading VST Presets

When you load a VST preset, the current program is replaced. Proceed as follows:

1. On the Program Tree toolbar, click the Load icon.
2. Select a VST preset and click OK.

Inserting VST Presets as Layers

1. Right-click the program or layer for which you want to insert the VST preset, open the “Load/Save” submenu, and select “Load to new Layer”.
2. Select a VST preset and click OK.
   The program is inserted as an additional layer.

- Alternatively, drag the VST preset from the MediaBay or file browser into the Program Tree, and drop it on a layer.

Replacing Programs and Layers with VST Presets

1. Right-click the program or layer you want to replace.
2. Open the “Load/Save” submenu, and select “Replace Program” or “Replace Layer”.
3. Select a VST preset and click OK.

- Alternatively, drag the VST preset from the MediaBay or file browser into the Program Tree, and drop it on a program or layer.

Reverting to the Last Saved Program

- To revert to the last saved version of a program, open the context menu for the program, choose the Load/Save submenu, and select “Revert to last Saved Program”.

Using Automation

You can automate any program that is loaded into a slot. Each slot has its own set of automation parameters, that means, Mute, Solo, Level, and Pan. In addition, you can automate the Quick Controls of the program. You can access the automation parameters from the automation track of your sequencer software.

Automation Parameters

Each slot offers the following pre-assigned automation parameters:

Parameter	Description
Mute	This automates the Mute button of the corresponding slot.
Solo	This automates the Solo button of the corresponding slot.
Level	This automates the loudness of the corresponding slot.
Pan	This automates the panorama position of the corresponding slot.
Quick Controls 1-8	This automates the Quick Controls 1 to 8 of the program that is loaded into the slot.

Using Effects

HALion features AUX busses that can be used to realize classical send effects. All slot, program, and layer busses as well as zones can send signal portions to these busses. Each bus hosts up to eight insert effects, which allows you to set up complex effects. The busses are then routed to either the main plug-in output or to one of the individual outputs. Furthermore, the Mixer provides access to the master output bus. These can be used to add a global EQ or compressor to the signal chain, for example.

In the Mixer, you can set up insert effects for AUX busses.

Using the Insert Effect Slots

All busses, including the master bus, have eight slots for insert effects. The handling is the same for all slots:

- To assign an insert effect, click the effect slot, and select an effect from the pop-up menu.
- To remove an insert effect, click the effect slot, and select None from the pop-up menu.

  The effect is removed, including its settings.
- To bypass an insert effect, click the bypass button in front of the effect name.

  The bypass is active when the button lights up yellow.
- To edit an insert effect, click the “e” button of the corresponding slot.

  You can edit only one effect at a time. The parameters of the corresponding insert effect are displayed in the bottom section.

Changing the Output Assignments

- To change the output assignment of an AUX bus, open the Output pop-up menu, and select a different output.

Adjusting the Output Levels

- Move the fader of the AUX bus.
- Alternatively, double-click the value in the field below the fader, and enter a new value.

Muting AUX Busses

- To mute an AUX bus, click the Mute icon.

  The icon turns yellow.

The Master Effect Bus

The master bus works similar to the AUX busses. The only difference you will find is that the master bus has no bus output selector since it is “hard-wired” to the main plug-in output (1/2).

Multi-Channel Effects

HALion comes with a large number of effects that are mainly intended for use on stereo busses. However, most of them can also be used on surround busses. In this case the effect is processed on all channels. When a bus changes from stereo to surround, the effect follows. For effects with level meters, the number of meters is adapted accordingly.

Using MIDI Modules

The MIDI modules available in HALion range from standard modules like an Arpeggiator (the so-called FlexPhraser) to more dedicated modules that trigger specific events or deliver special modulation signals, for example, to control articulations of sampled instruments. In general, MIDI modules process the stream of MIDI events inside a program. In addition, they are able to produce monophonic modulation signals, which can be used as sources in the modulation matrix. MIDI modules can be assigned to the whole program or just a single layer. This way, you can process the MIDI stream of the whole program or just parts of it. To cover more complex tasks, multiple MIDI modules can be assigned in series.

Inserting a MIDI Module

1. In the Program Tree, select the program or layer where you want to insert the MIDI module.
2. Right-click to open the context menu, open the New submenu, and select “MIDI Modules”.
3. Select the MIDI module that you want to insert.
4. Repeat steps 2 and 3 to insert multiple modules in series.

Changing the Order of MIDI Modules

The order of the MIDI modules in the Program Tree has great influence on the processing of the MIDI events.

- To change the order, drag the MIDI modules to new positions in the Program Tree. The routing between the MIDI modules changes accordingly.

Deleting a MIDI Module

1. In the Program Tree, select the MIDI modules that you want to delete.
2. Open the context menu and select Delete. Alternatively, press Delete on your computer keyboard.

Bypassing a MIDI Module

Any MIDI module can be bypassed. This way, you can play the layer without the FlexPhraser or the conditions that have been set with the MegaTrig module.

- To bypass a MIDI module, click the crossed out speaker icon in the upper right corner of the caption of the MIDI module.

Assigning MIDI Modules in the Modulation Matrix

Some MIDI modules, like the FlexPhraser, directly process the MIDI events. Other MIDI modules, like True Pedaling, produce modulation signals, which must be assigned in the modulation matrix before they can be used.

To assign a MIDI module as source or modifier in the modulation matrix, proceed as follows:

1. In the Program Tree, select the zones that you want to edit. Make sure that the zones are part of a program or layer with a MIDI module that produces modulation signals, for example, True Pedaling.
2. Open the Sound editor and show the Modulation Matrix section.
3. On the pop-up menu of the Source/Modifier column, open the Modulation Module submenu.

   The submenu lists only the MIDI modules that belong to the same layer or that are higher up in the hierarchy.
4. On the submenu, select a MIDI module.

The MIDI Modules Editor

In the MIDI Modules editor, you can edit the parameters of multiple MIDI modules. Which modules are affected is specified with the buttons at the top of the editor.

⇨ If MIDI modules are selected in the Program Tree, only these modules are affected.

Show MIDI Modules Contained in the Corresponding Layer

If you activate this button, the MIDI modules used in the current layer are displayed.

Show MIDI Modules Higher up in the Signal Flow

If you activate this button, the MIDI modules used in the current layer and those used higher up in the signal flow are displayed.

Show MIDI Modules Combined

When this button is activated, MIDI modules of the same type are combined, allowing you to modify the selected MIDI modules simultaneously. How many instances of a certain type of module are edited, is displayed behind the module name on the title bar. Parameter settings that differ between the MIDI modules are shown in red.

On the “Show Only Selected Module Type” pop-up menu next to the “Show MIDI Modules Combined” button, you can specify which combined MIDI Module type is shown in the editor.

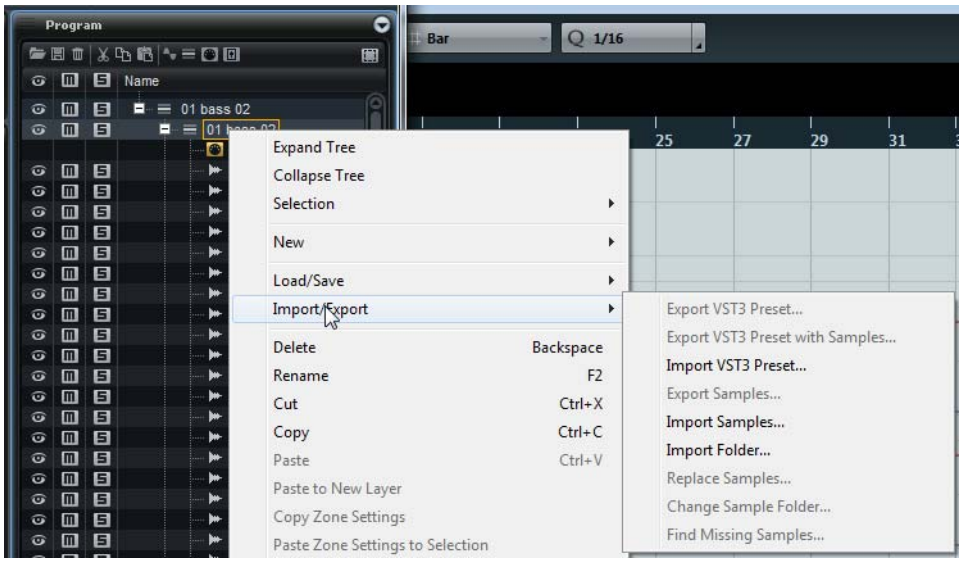
The ABS/REL and SEL/ALL buttons are the same as in the Sound editor, see “Editing Selected Zones or All Zones” on page 98 and “Absolute and Relative Editing” on page 98.

⇨ Parameters in list editors, such as the tuning offsets for each note of the tuning scale, do not support combined editing.

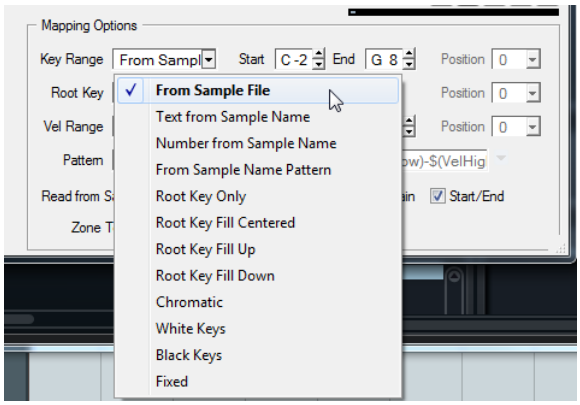
Importing Samples

HALion offers convenient functions to import samples and map them automatically on import. You can specify how the samples are mapped and also extract mapping information from sample file and folder names.

You can import samples into HALion using the Import submenu of the Program Tree context menu. In the Import Samples dialog, you can select the samples to import and make mapping settings for them.



The lower section of the Import Samples dialog contains the Mapping Options.



Only values between 0 and 127 can be extracted as MIDI note numbers for any of the parameters described in the following sections (e.g. “Number from Sample”). The smaller value is used as the lower limit and the higher number as the upper limit (e.g. “Sample_Name_76-121”).

Setting the Key Range

On the Key Range pop-up menu, the following options are available:

Option	Description
From Sample File	The samples are mapped to the key range that is saved in the file header of the sample. If this does not contain any key range information, the settings for Start and End Key are used instead.
Text from Sample Name	The samples are mapped to the key range that is extracted from the name of the sample. This function searches for a key range that is defined in text form, for example “Sample_Name_B2-C#3”.
Number from Sample Name	As above, but instead of searching for text information, this function searches for MIDI note numbers, for example “Sample_Name_59-61”.
From Sample Name Pattern	The samples are mapped to the key range that is extracted from the name of the sample according to the name pattern you set.
Root Key Only	Each sample is mapped to its root key only.
Root Key Fill Centered	The samples are mapped to their root key. The zones expand to the left and right from the root key to fill empty spaces.
Root Key Fill Up	The samples are mapped to their root key. The zones expand from the root key upwards to fill empty spaces.
Root Key Fill Down	The samples are mapped to their root key. The zones expand from the root key downwards to fill empty spaces.
Chromatic	The samples are mapped chromatically to the white and black keys in ascending order, starting at the key specified with the Start value. The root key is set accordingly.
White Keys	The samples are mapped to white keys in ascending order, starting at the key you set with the Start Key parameter. The root keys are set accordingly.
Black Keys	The samples are mapped to black keys in ascending order, starting at the key you specify with the Start Key parameter. The root keys are set accordingly.
Fixed	The samples are mapped to the key range that you specify with the Start and End Key parameters.

⇨ The Chromatic, White Keys and Black Keys options alter the root key. All other options map the root key according to the settings you make on the Root Key menu.

Setting the Root Key

The Root Key menu and settings allow you to specify how the root key for the samples is obtained. The following options are available:

Option	Description
From Sample File	The root key is read from the file header.
Text from Sample Name	The root key is extracted from the file name. This function searches for root key information in text form, for example “Sample_Name_C#3”.
Number from Sample Name	The root key is extracted from the file name, as above, but instead of searching for text information, this function searches for MIDI note numbers, for example “Sample_Name_61”.

Option	Description
From Sample Name Pattern	The root key is extracted from the sample file name according to the name pattern you set.
Fixed	The root key is set to a fixed key, specified in the field to the right.

⇨ If no root key information is found, the fixed root key is used.

Specifying the Velocity Range

You can specify the velocity range for the imported samples using the Vel Range parameters in the Import dialog. The following options are available:

Option	Description
From Sample File	The samples are mapped to the velocity range saved in the file header.
From Sample Name	The samples are mapped to the velocity range that is extracted from the file name.
From Sample Name Pattern	The samples are mapped to the velocity range that is extracted from the file name according to the defined name pattern.
From Folder Name	The samples are mapped to the velocity range that is extracted from the sample's folder name.
Velocity Layers	The samples are layered, that is, distributed evenly over the velocity range.
Fixed Velocity Range	The samples are mapped to the velocity range specified with the Start and End key values.

⇨ If no information on the velocity range is found, the samples are mapped to the Start and End Velocity settings instead.

Obtaining Information from File and Folder Names

Depending on the mapping settings, the information for root key, key range, and velocity range is retrieved differently for file and folder names.

Using Name Patterns

Usually, names of sample files follow a certain naming scheme, for example, "Sample_C3_Key_59-61_Vel_80-100". You can extract all this information from the sample file name by selecting the "From Sample Name Pattern" option on the Key Range, Root Key, or Vel Range pop-up menus and defining a pattern in the lower part of the Mapping Options section.

You can use the Pattern field to manually edit your pattern and select variables from the pop-up menu to the right. For the Name Pattern to work, your files and folders must be named exactly as defined in the pattern, including underscores, hyphens, etc.

The following variables are available for building name patterns:

Option	Description
Key Low Number $(KeyLow)	The MIDI note number is extracted and is used as the lower limit of the key range.
Key High Number $(KeyHigh)	The MIDI note number is extracted and is used as the upper limit of the key range.
Key Low Text $(KeyLowText)	The name of the note is extracted and is used as the lower limit of the key range.
Key High Text $(KeyHighText)	The name of the note is extracted and is used as the upper limit of the key range.

Option	Description
Velocity Low $(VelLow)	The number for the velocity value is extracted and is used as the lower limit of the velocity range.
Velocity High $(VelHigh)	The number for the velocity value is extracted and is used as upper limit of the velocity range.
Root Key Number $(RootKey)	The MIDI note number is extracted and is used as the root key.
Root Key Text $(RootKeyText)	The name of the note is extracted and is used as the root key.

⇨ Samples can only be mapped correctly on import if all samples follow the same name pattern. If no matching pattern is found, the samples use the settings for Root Key, Start and End Key and Start and End Velocity instead.

Using the Position Setting

The Position setting determines the position in the file name at which the program searches for the information.

- When this is set to “0”, the entire file name is searched.
- When you select a number from the pop-up menu, the program starts searching after this number of characters.

  Every character is taken into account, including spaces.

The Tune and Gain Settings

The file header of the sample can contain information on the tuning and the gain of the sample. On import, this information is retrieved as well.

To switch off reading the Tune and Gain information during import, deactivate the corresponding options below the Pattern field.

Listening to Samples before Import

You can listen to the samples before importing them. The corresponding controls can be found above the Mapping Options section in the Import dialog.

The following controls are available:

Option	Description
Play	Click the Play button to play back the focused sample.
Stop	Click the Stop button to stop playback of the sample. The play locator jumps back to the sample start.
Pause	Click the Pause button to stop playback of the sample, click again to continue playback.
Loop	Activate the Loop button to play back the sample repeatedly.
Auto Play	Activate Auto Play to automatically start playback of the selected sample.
Level	This fader adjusts the playback level.
Position	The position slider displays the playback position within the sample. To select another position for playback, click on the slider or drag the handle to the new position.

Sample Zone Presets

When importing samples, HALion uses a “Default” zone preset. This sets all zone parameters to default values, but excludes sample-specific parameters (Sample Start, Sample End, Loop Start, Loop End, etc.). You can modify this preset in the Sound editor for a zone and save it as “Default” to your user preset directory. HALion then uses this preset instead.

Importing Folders

Usually, sample collections are organized in folder structures, where each velocity layer or each key group is saved in a separate folder. In HALion, you can import complete folders, including their subfolders.

Proceed as follows:

1. In the Program Tree, right-click the selected program or layer.
2. On the context menu, open the Import/Export submenu, and select “Import Folder…”.
3. In the Import Folder dialog, click the button to the right of the Folder field, navigate to the folder that you want to import, and click OK.
4. Activate “Include Subfolders” to import samples from deeper hierarchy levels too.
5. To create layers that correspond to the hierarchy of the subfolders on disk, activate “Create Layers from Subfolders”.
6. Set up the Mapping Options as needed.
   They are identical to the options in the Import Samples dialog.
7. Click OK.

Finding Missing Samples

There might be situations where loaded programs cannot find the samples they use. This can happen if the referenced samples are located on a different drive and the drive name has changed, or because the program was created on a different computer system.

When this happens, the “Find Missing Sample” dialog opens, showing a list of all samples that are missing, with additional information about the format, size, and creation date. The list groups all samples that are located in the same subfolder.

Entering a Search Path

Below the list you can enter the search path to find the missing samples.

⇨ All the subdirectories are searched before the results are displayed, therefore the search takes longer if you specify entire drives.

Start the Search

- Once you have specified the search path, click the Start Search button to start the search process.

If the search only finds a single result for each missing sample, the sample path is automatically corrected in the program and the sample disappears from the “Missing Files” list. If all samples are found, the dialog is closed.

Using Favorite Paths

If a path might be helpful for future searches, you can add it to the search path list. The next time the dialog opens, it allows you to select one or multiple predefined paths to specify which places to include in the search.

- To add a path, click the “+” sign.

Multiple Results

It can happen that samples are found in several places. If this is the case, an additional “Found File” list appears below the “Missing File” list. This shows the available samples and their file locations.

- To select a sample or a complete folder that is to be used to resolve the missing samples, double-click on it in the “Found Files” list.

  Each sample or folder that is resolved this way disappears from the “Missing Files” list.

Once all samples are resolved the dialog closes.

Search Options

By default, HALion searches for samples that do not only have the same file name, but also correspond in terms of time, size and format information. A sample is considered “found” only if all of the information is identical. However, you can exclude this information by activating the “Ignore File Time and Size” and “Ignore Audio Format” options.

Exporting Samples

Samples can be exported together with the corresponding program or layer as VST presets, or on their own. In both cases, you use the “Export Samples…” option on the Program Tree context menu. For VST presets, the corresponding dialog has additional preset options.

- To export a VST preset, select the program or layer in the Program Tree. On the context menu, open the Import/Export submenu, and select “Export Samples…”.

  This opens the Export Preset with Samples dialog.

- To export samples without a preset, select the samples in the Program Tree. On the context menu, open the Import/Export submenu, and select “Export Samples…”.

  This opens the Export Samples dialog.

⇨ Samples loaded from HSB files or protected VST sound files cannot be exported.

Creating Folders using Variables

You can automatically create folders when exporting samples using variables for the Sample Path.

Proceed as follows:

1. In the Sample Path field, set the cursor at the position where you want to insert the variable.
2. On the pop-up menu next to the field, select a variable.
3. Where necessary, complete the file path by typing in a back-slash (Win) or a slash (Mac).

   You can combine several variables, separating them with hyphens, spaces, etc.

The resulting sample path is displayed in the Example Name field.

The following variables are available:

Option	Description
Sample Folder $(SampleFolder)	Creates a folder with the name of the folder of the original samples.
Layer Structure $(Structure)	Creates folders following the structure of the selected program or layer.
Layer Name $(Layer)	Creates a folder with the name of the layer.
Program Name $(Program)	Creates a folder with the name of the program.
Sample Rate $(SampleRate)	Creates folders that are named according to the sample rate of the samples.
Bit Depth $(BitDepth)	Creates folders that are named according to the bit depth of the samples.
Date $(Date)	Creates a folder with the name of the current system date (in the format yymmdd).
Time $(Time)	Creates a folder with the name of the current system time (in the format hhmm).

Renaming Samples

You can also rename the samples automatically on export using sample name variables. You can combine several variables.

Proceed as follows:

1. In the Sample Name field, set the cursor at the position where you want to insert the variable.
2. On the pop-up menu next to the field, select a variable.
3. If needed, add further variables. You can combine several variables, separating them with hyphens, spaces, etc.

The resulting sample name is displayed in the Example Name field.

The following variables are available:

Option	Description
Sample Name $(Sample)	This variable uses the file name of the original sample. Use it if you do not want to modify the sample file names.
Sample Folder $(SampleFolder)	The name of the folder of the original samples is used in the file name.

Option	Description
Zone Name $(Zone)	The name of the zone is used in the file name.
Layer Name $(Layer)	The name of the layer is used in the file name.
Program Name $(Program)	The name of the program is used in the file name.
Key Low Number $(KeyLow)	The MIDI note number of the lower limit of the key range is used in the file name.
Key High Number $(KeyHigh)	The MIDI note number of the upper limit of the key range is used in the file name.
Key Low Text $(KeyLowText)	The name of the note of the lower limit of the key range is used in the file name.
Key High Text $(KeyHighText)	The name of the note of the upper limit of the key range is used in the file name.
Velocity Low $(VelLow)	The number of the lower limit of the velocity range is used in the file name.
Velocity High $(VelHigh)	The number of the upper limit of the velocity range is used in the file name.
Root Key Number $(RootKey)	The MIDI note number of the root key is used in the file name.
Root Key Text $(RootKeyText)	The name of the root key is used in the file name. For example, $(Sample)_$(RootKeyText) appends the name of the root key to each sample file name.
Sample Rate $(SampleRate)	The sample rate of the samples is used in the file name.
Bit Depth $(BitDepth)	The bit depth of the samples is used in the file name.
Date $(Date)	The system date (in the format yymmdd) is used in the file name.
Time $(Time)	The system time (in the format hhmm) is used in the file name.

Example Name Field and Status Messages

The Example Name display informs you about the sample path and name resulting from your settings.

Below, a status message informs you how many samples are saved and if duplicate names are created. For example, if two zones in the Program Tree have the same name, and you use the variable "$(Zone)", this results in duplicate file names. However, file names must be unique. Therefore, the duplicate file names are automatically numbered.

Samples loaded from HSB files or protected VST Sound files cannot be exported. The status message informs you if such protected files exist.

Files that are in use by HALion or another application cannot be overwritten. In this case, choose a different location for the samples.

⇨ Some systems have problems with file names longer than 32 characters. Therefore, it is best to use file names that do not exceed this number.

Setting the File Format

You can export the samples as Wave or AIFF files and specify a sample rate and bit depth for them, if needed.

⚠ Do not change the sample rate of looped samples, because this can cause audible artifacts.

Including Zone Settings

You can include zone settings when saving the samples. When you import these samples back into HALion, they automatically get these settings.

The following settings can be written into the sample file:

Option	Description
Key Range	Saves the Key Low and Key High settings of each zone with the samples.
Velocity Range	Saves the Velocity Low and Velocity High settings of each zone with the samples.
Root Key	Saves the Root Key setting of each zone with the samples.
Loop Setting	Saves the loop settings of each zone with the samples.
Sample Tune	Saves the Tune setting of each zone with the samples.
Sample Gain	Saves the Gain setting of each zone with the samples.

Setting Up General Export Options

In the Export Options section, you can make general settings for the export. The following settings are available:

Option	Description
Trim Samples	Trims the samples to their actual length, specified with the Sample Start and Sample End parameters of the zone.
Use Exported Samples	Updates the sample references of the zones to use the exported samples.
Avoid Duplicate Audio Files	Prevents samples that are used by several zones from being exported as duplicate audio files.

⇨ If a sample has several zones and these zones have different loop settings, HALion creates duplicates of the file.

Replacing Samples

The Replace Samples function allows you to exchange the sample that is used to play back one or multiple zones. The zone-specific settings like Pitch, Filter, or Amplifier are not modified by this.

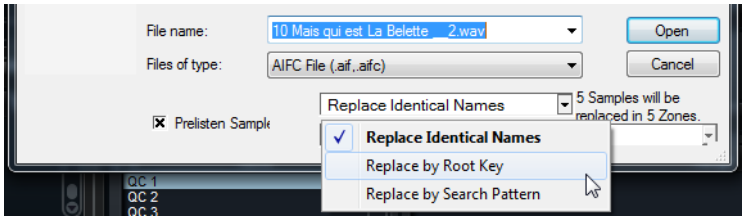
Replacing a Single Sample

1. In the Program Tree or Mapping editor, select the zone for which you want to replace the sample.
2. On the context menu for the zone, open the submenu “Import/Export”, and select “Replace Sample”.

   A file dialog opens.
3. Locate and select the new sample and click OK.

Replacing Multiple Samples

1. In the Program Tree or Mapping editor, select the zones for which you want to replace the samples.
2. On the context menu for one of the zones, open the Import/Export submenu, and select “Replace Samples”.
3. At the bottom of the file dialog, select the method for replacing samples that you want to use.



The following methods are available:

Option	Description
Replace Identical Names	The samples are only replaced by new samples if their names are identical. Typically, this is the case if you processed the samples and saved them under the same name in a different location on your hard disk.
Replace by Root Key	The samples are replaced by new samples that have a matching root key, regardless of the file name.
Replace by Search Pattern	This method can be used if only parts of the sample name have changed, for example, due to processing or saving. Enter the part of the name that has changed in the text field. Samples are replaced if the remaining parts of the sample name are identical. For example, if the name “Sample_Mix_1_C3.wav” has changed to “Sample_Mix_2_C3.aiff”, enter “*Mix_2*.aiff” in the text field.

4. Locate the new samples.

   The info text in the lower right section shows you how many samples are replaced in how many zones. If no samples are found, you have to select another method for finding matching samples.
5. Click OK.

Auditioning Samples before Replacing Them

To listen to the samples before replacing the old ones, activate the Prelisten Sample option and use your MIDI keyboard.

Detecting the Root Key

To listen to the samples with the correct pitch, you have to select how to detect the root key of the new sample. The following options are available:

Option	Description
Root Key from Sample File	The root key is read from the file header of the sample file.
Root Key Text from Sample Name	The root key is extracted from the sample file name. This function searches for the root key in text form, for example “Sample_Name_C#3”.

Option	Description
Root Key Number from Sample Name	The root key is extracted from the sample file name. This function searches for the root key as a MIDI note number, for example “Sample_Name_61”.
Keep Zone Root Key	Instead of using the root key of the new sample, the root key of the zone is used. This option is only available when replacing a single sample.

The “Change Sample Folder” Option

The “Change Sample Folder” option on the Import/Export submenu of the Program Tree context menu allows you to relocate samples. This is useful if you processed the samples and saved them in a new location without changing their names.

Importing Third-Party Sampler Programs

HALion allows you to import a wide range of sampler formats from third-party manufacturers. When importing those formats, HALion translates as many parameters as possible. This is described in detail in the chapter “Using the Browser” on page 80.

Importing Sliced Loops

HALion features a Slice Player that can play back sliced audio loops. You can import sliced loops in the common REX1 and 2 formats or drag and drop sliced events directly from Cubase.

Importing REX Loops

The import process for REX files includes several steps. First, the slice information is used to create a sample zone per slice. These sample zones are then mapped to the keyboard. The range starts with C3 and uses as many zones as slices are defined in the loop. The slice information is also used to create a MIDI phrase that is loaded into a Slice Player module.

To import REX files, you have the following options:

- Drag a REX file from the Windows Explorer or Mac OS Finder to the Program Tree and drop it on a program or layer.
- Open the context menu for a program or layer, open the Import/Export submenu, select “Import Samples…”, and select the file via a file dialog.

⇨ When working with REX1 files, HALion can directly play audio from these files. For REX2 files HALion first extracts a WAV file and saves it in the same folder as the REX file.

Importing Sliced Audio Events from Cubase

You can directly import sliced audio events from Cubase by drag and drop. When dropping a sliced audio event in the Program Tree, HALion recognizes that the event contains positional information for the different slices. In the Import Samples dialog, the button “Create Sliced Loop” becomes available. If you click this button, HALion creates a sample zone for each slice and adds a Slice Player containing the required MIDI information. Any further mapping options are ignored.

⇨ You can also drag selected audio events (from multiple tracks) from a Cubase project into the Program Tree to create a sliced loop.

Playing back Sliced Loops

After the import, you can play back the loop in its original form or in a transposed version. By default, the original loop is played using C2 (#48), but you can specify another key using the Key Follow and Center Key parameters. Pressing a key below C3 plays transposed versions of the original loop. The keyboard range above C3 provides the slice sample zones, which are triggered by the slice player, but can also be triggered manually while the loop is playing.

Make sure that the very last event ends with the loop end and not before. Otherwise the generated loop will be too short and will not run in a perfect cycle.

If the REX file or Cubase audio event contains more than 128 slices, HALion automatically creates additional layers including MegaTrig modules preconfigured to use key switches. That way, you can create up to 1024 zones distributed over up to 32 layers.

The Slice Player Controls

Most of the Slice Player controls are the same as for the FlexPhraser MIDI module. These are described in detail in the section "The FlexPhraser" on page 254. The controls that differ for the Slice Player are described in the following sections.

Slice Player Presets

At the top right of the Program Tree, you can load and save presets for the Slice Player. These presets are saved in a global folder and can be accessed from any project you are working in.

Restart Mode

Depending on the selected Restart mode and your playing, you can restart playback from the beginning of the loop.

You can select one of the following options:

Option	Description
Off	The loop runs continuously and does not restart upon note changes.
First Note	The loop restarts when a note is triggered and no other notes are already held.
Each Note	The loop restarts each time a note is triggered.
Sync to Host	Select this to align the loop with the beats and measures of your host application. The loop aligns to the beats and measures each time you start the transport.

Start

This parameter allows you to shift the start of the loop in steps of 1/4 notes. The length of the loop is shortened accordingly.

Length

This parameter allows you to shorten the length of the loop in steps of 1/4 notes.

⇨ The control range of the parameters Start and Length varies with the original length of the loop.

Quantize

This parameter allows you to set up a quantization grid, in fractions of beats. You can also specify dotted and triplet values. This way, you can force the timing of the slices to play back only at the selected note value.

Amount

This parameter defines how much of the quantization grid is applied. A value of 100% means the slices play back only at the Quantize note value you specified. Smaller values move the notes only partially towards the next Quantize note value. With a value of 0% no quantization is applied at all.

Key Follow

Here you can adjust the pitch modulation by note number. Set this parameter to positive values to raise the pitch with notes above the center key. Use negative values to lower the pitch with notes above the center key. At +100%, the pitch follows the played note exactly.

⇨ The Key Follow parameter is limited to the keys that trigger the entire loop. It does not affect the keys that play the single slices.

Center Key

This parameter determines the MIDI note that is used as the central position for the Key Follow function.

Random

You can shuffle the playing order of the slices randomly, by activating the Random button. To play the slices with their original order, deactivate the Random button.

The overall timing does not vary through this. Only the playing order of the slices is affected.

- Use the Depth parameter to adjust how much the playing order of the slices is shuffled. Lower this value to keep the playing order of slices on the main beats. Raise this value to vary the playing order of slices on the offbeats as well.
- Click the Trigger button to trigger a new shuffle. Note that this changes the pattern number.
- Use the Pattern option to recall a certain random pattern, by entering its pattern number in the value field.

Exporting the Loop Sequence

You can export the loop sequence as a MIDI part for your host sequencer.

Proceed as follows:

1. Click the MIDI connector icon (to the right of the Random options) and drag it into the Project window of your host sequencer application.
   This creates a MIDI part at the drop position, on an existing or a new MIDI track.
2. Assign the MIDI track to the corresponding slot in HALion.

Using Variations

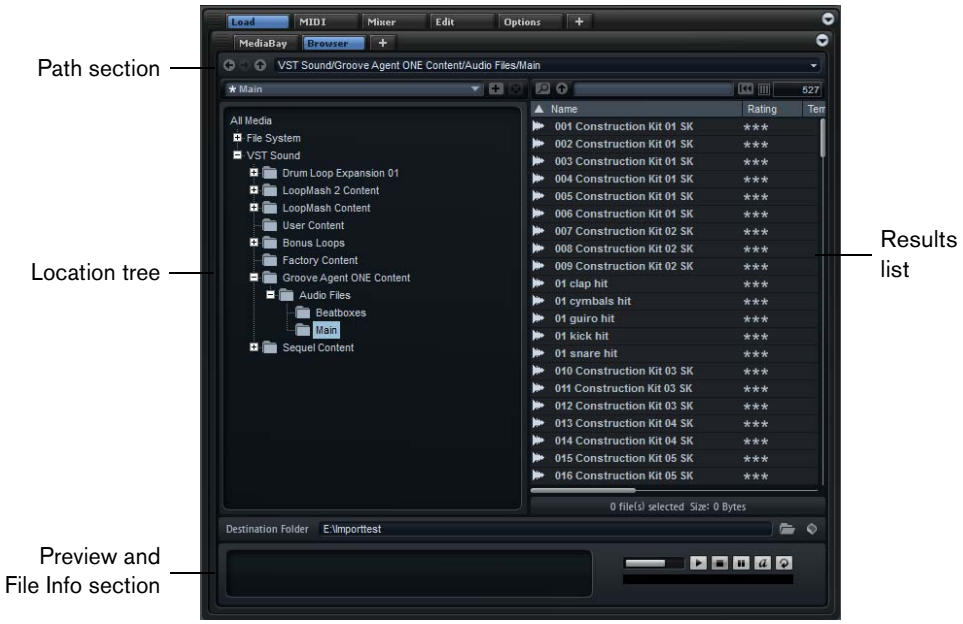
By activating Random and by adjusting the Tempo, Tempo Scale, Swing, Gate Scale, Quantize, Amount, Start, and Length parameters, you can save your settings as up to eight variations. For further information, see “Working with FlexPhraser Variations” on page 258.

The Loop, Sync, Hold, Trigger Mode, Restart Mode, Key Follow, and Center Key parameters are not part of the variations.

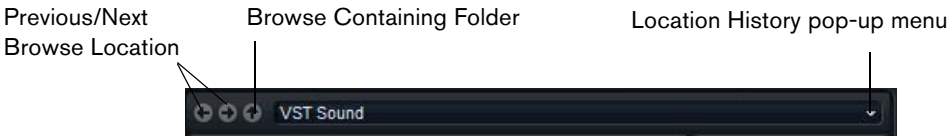
Using the Browser

Introduction

In the Browser, you can search and load samples and zones, either from the file system or from loaded programs. This also includes program formats from other software and hardware samplers. In addition, you can load programs, layers, and sublayers.



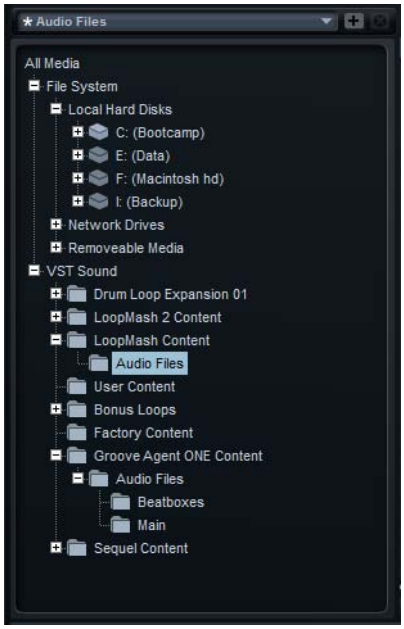
The Path Section



This section offers the following controls:

- The “Previous/Next Location” buttons step through the recent locations.
- The “Browse Containing Folder” button navigates to the folder one level up in the location tree.
- The path field shows the current location. You can specify a new location by entering or copying a new path.

The Location Tree



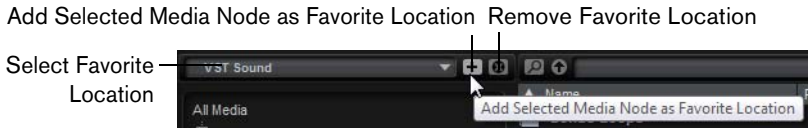
This section allows you to navigate through the programs, layers, or zones in any folder. You can even access files contained in VST Sound containers, HSB files, and ISO files. When you select an entry in the tree, the results list on the right shows the corresponding content.

- Use the “Refresh Views” command on the context menu to update the tree.
  This is useful if you added a new disk to your setup or created a new folder on the hard disk.
- Use the “Rescan Disk” command on the context menu to rescan the selected element in the tree.
  The corresponding files are opened, the information is extracted and the database file is updated accordingly.

About Locations

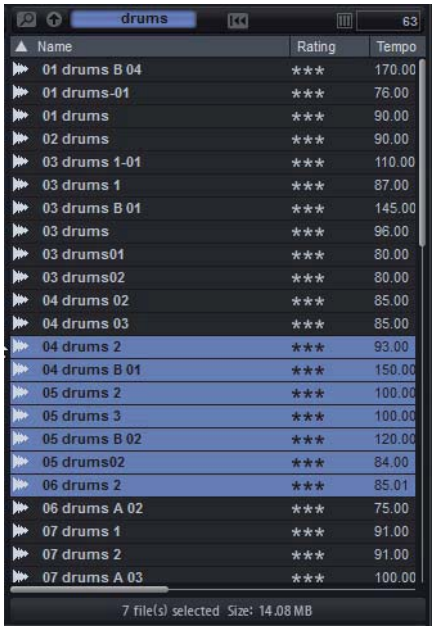
In the Browser, you can set up so-called locations, that is, folders or directories on your system that contain media files. By setting up locations, you can organize the files available in the results list according to context.

The text field above the tree shows the name of the selected folder. If the name is preceded by an asterisk, the folder has not been saved as a location yet.



- Click in the text field to open the list of favorite locations.
- The “Add Selected Media Node as Favorite Location” button adds the current folder to the favorite locations.
  You can keep the folder name or specify a new name for the location.
- The “Remove Favorite Location” button deletes the current location from the list.

The Results List



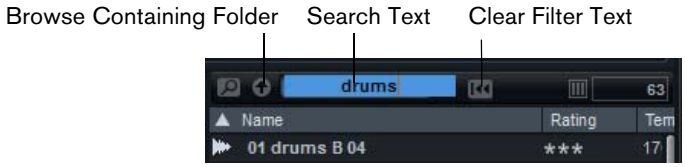
The results list shows the files found in the selected folder. It displays all files that HALion can read, such as VST presets, samples, or third-party sampler programs. Next to information like file name and path, the columns in the results list can be configured to show several attributes, see “Configuring the Results List” on page 83.

The results list also shows any subfolders of the selected folder, but does not include the files contained in the subfolders themselves. To see the content inside subfolders, you have to select the corresponding subfolder.

Navigating in the Results List

- To open a folder or location, double-click it in the results list.
  If you double-click on a preset, its contents are shown.
- To move up one level in the folder hierarchy, click the “Browse Containing Folder” button.

Searching the List

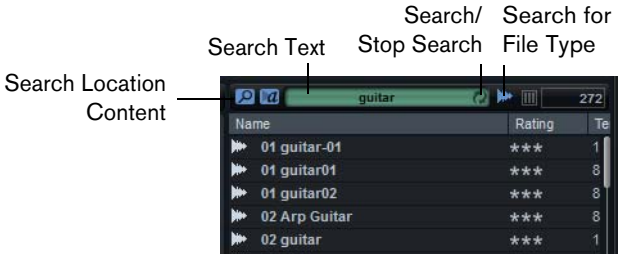


You can enter a search text to limit the results to files with matching names. For presets, the search also takes into account attributes. The value field in the top right corner indicates the number of files that match the search text.

- To clear the search text, click the “Clear Filter Text” button.

Searching for Files on Your System

Instead of searching the current results list, you can also use the text search to look for files on your hard disks or in VST Sound archives.



Proceed as follows:

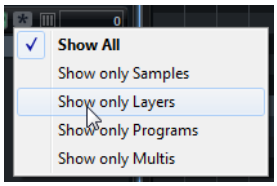
1. Select the location that you want to use as the starting point for the search.
2. In the top left corner of the results list, click the “Search Location Content” button (the magnifying glass icon) and enter the search text in the text field.
3. To start the search, press [Return] or click the “Search/Stop Search” button to the right of the search text.

   The files that match the search criteria are listed in the results list. Note that only the first 10000 search results are displayed.
4. Double-click a result to show it in the location tree.

⇨ The higher up in the hierarchy the location, the longer the search will take. Therefore, it is not recommended to search entire hard drives.

Searching for Specific File Types

- Click the button to the right of the search field to specify whether you want to search for samples, layers, programs, multis, or all types.



⇨ You can also use this function to search for the corresponding file types from third-party samplers.

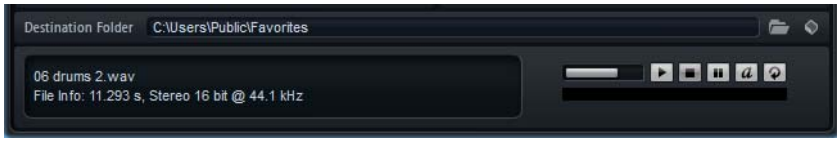
⇨ When you close HALion, the search results are not saved.

Configuring the Results List

- To configure which attributes are shown in the results list, click the “Set up Result Columns” button in the upper right corner of the results list and activate the corresponding entries.
- To sort a column in ascending or descending order, click the column header.

The Preview and File Info Section

You can listen to the samples using the controls in the Preview section. These are the same as in the Import dialog, see “Listening to Samples before Import” on page 70.



The info display provides the following information about the focused sample: length, channels, bit depth, and sample rate. If available, root key, key, and velocity range are also shown.

Specifying a Destination Folder

When programs are imported, HALion creates a folder for each program. The name of the folder corresponds to the name of the imported program. Inside this folder, HALion creates a subfolder in which the corresponding samples are saved, if necessary.

The folder specified in the “Destination Folder” field is used to save samples from bank or container files, such as GigaSampler files (“.gig”). You can enter the path manually or click the button to the right to navigate to a specific directory.

⇨ If you do not specify a destination folder for sampler formats that use container files, you are asked to do so during the first import operation. This folder is then used for all following operations.

Adding Presets to the MediaBay Automatically on Import

The “Automatically Add Preset to MediaBay on Import” option allows you to automatically create VST presets for each imported program in the user presets folder of HALion, thereby making them available in the MediaBay. When this option is deactivated, an imported program is only available in the current HALion instance. To use it in another project, you have to save it first.

Missing Samples

If you browse the samples of a program and you cannot load or prelisten them, they may have been moved or deleted. In this case, the sample info displays “Sample not found”. To remedy this, load the program again and make sure that no samples are missing, see “Finding Missing Samples” on page 71. Afterwards, be sure to save the program with the restored sample paths.

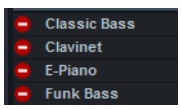
Loading Files

You can load selected programs, layers, zones, or samples by dragging them from the results list to the Slot Rack, the Program Table, or the Program Tree. Programs, layers, and zones can also be dragged directly from the tree. In all cases, the Import Folder dialog opens, where you can specify how to import the contained subfolders and samples, see “Importing Folders” on page 71.

⇨ You can also use the key commands [Return] and [L] to load the file that is focused in the results list into the active slot in the Slot Rack.

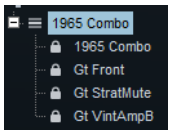
Some file types, such as protected Kontakt programs, cannot be loaded. In this case, an icon is displayed to indicate that the file format is not supported.

Unsupported content



Protected programs and layers are shown with a lock icon to indicate that you cannot extract single zones or samples. However, you can load the programs as a whole.

Protected content



⇨ These icons only appear after selecting the programs.

Loading files from HALion 3

HALion allows you to load the FXB and FXP files from HALion 3. These files can either be located in a directory on the file system or inside an HSB container file. HSB container files have to be registered in the MediaBay before they can be used, see below. When loading FXB files, the multi-program is replaced. When FXB or FXP files are referring to HSB container files, the sample paths always work. For samples located on the file system, for instance, when banks or programs have been copied from another computer system, you might have to reestablish the sample paths, see “Finding Missing Samples” on page 71.

Registering HSB Container Files

- To register an HSB file, right-click it in the location tree and select “Register HSB”.

You can also register HSB files from the MediaBay, see “Registering HSB Files” on page 29.

Importing FXP/FXB Files

To import FXP and FXB files, right-click the file in the location tree and select “Import HALion FXP/FXB-File”.

Single FXP files from inside an HSB file cannot be imported. For these, use the “Register HSB” function instead.

Loading Third-Party Sampler Programs

You can also load third-party sampler programs. The supported programs appear as nodes in the location tree. You can load entire programs, or selected layers or samples.

The following formats can be imported:

- Emagic EXS24
- NI Kontakt 1.x to 4.1 (except for encrypted files, scripted content, and containers)
- Akai* S1000, S2000, S3000, S5000/6000
- EMU* 3, 3X, ESI, 4, 4K, E64, E6400, ESynth, Ultra
- Roland S770*
- Kurzweil (KRZ, K25, K26)
- SoundFonts 2.x
- Giga 1, 2, limited Giga 3 support (except for encrypted content, time stretching and pitch shifting)

* ISO images on HDD only.

Multis and banks in third-party sampler formats can be dropped either on the Multi-Program slot, the Slot Rack, or the Program Table. The following applies:

- When you drop the multi or bank on the Multi-Program slot, the current multi is replaced.

- When you drop the multi or bank on the Slot Rack, new slots are created and the corresponding programs are added to the Program Table. If a multi or bank contains more programs than slots are available, the remaining programs are added to the Program Table only. The current multi is not replaced.
- When you drop the multi or bank on the Program Table, the additional programs are added to the Program Table. The current multi is not replaced.

⇨ If the ISO image or bank has partitions or folders, you can drag only that partition or folder to the Slot Rack or Program Table. Any contained programs are then loaded. This is different to dragging a folder from the file system to HALion. In that case, the Import Samples dialog opens and only the contained samples are imported and mapped.

Editing Programs and Layers in the Sound Editor

Introduction

The Sound editor for programs and layers lets you access parameters that are set globally for the whole program or individual layers. For example, you can transpose the pitch, adjust level and pan, and limit the playback to a certain area on the keyboard.

Programs and layers share the same set of parameters because they are nearly identical.

The Main Section

The Main section contains basic settings for programs and layers.

Octave

Transposes the pitch in octave steps.

Coarse

Transposes the pitch in semitone steps.

Fine

Detunes the pitch in cents (1/100 of a semitone).

Level Velocity Curve

Defines how incoming MIDI velocity values are re-mapped before they are sent to the program or layer. By default, the curve is set to linear, meaning that incoming and outgoing values are identical. The characteristic of each curve is displayed by a small icon.

Low Key

Defines the lowest key on which the program or layer is triggered.

High Key

Defines the highest key on which the program or layer is triggered.

Low Vel

Defines the lowest velocity on which the program or layer is triggered.

High Vel

Defines the highest velocity on which the program or layer is triggered.

Sus, FCtrl, FSw, PB, MW, and AT

The Filter options allow you to filter incoming MIDI controllers.

Level

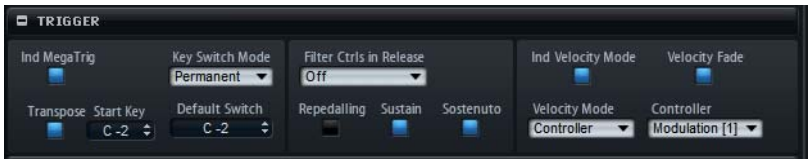
Adjusts the level of the layer. This parameter works as an offset to the zone settings.

Pan

Defines the position of the layer in the stereo panorama. This parameter works as an offset to the zone settings.

The Trigger Section

The Trigger section allows you to control the triggering and releasing behavior.



Ind MegaTrig

If you want the key switch assignments across different layers to work individually, activate the individual MegaTrig management of these layers. This can be necessary when two layers with different key switches are used together in one program. For more information about the MegaTrig module, see “MegaTrig” on page 271.

Transpose

Transposes the key switches that you set up for the MegaTrig module.

Start Key

Defines the key that is used as the lowest key switch.

Key Switch Mode

Defines how long a key switch is active:

- If set to Permanent, the key switch stays active until another key switch is used.
- If set to Temporary, the key switch is only active for as long as the corresponding key is pressed.

Default Switch

Specifies the default key switch that is active when you load a program, that means, before you used the first key switch. The default key switch is also used in Temporary mode when no key switch is pressed.

⇨ If you set Default Switch to a note value that is not assigned as a key switch, the lowest key switch is automatically used as the default key switch.

Filter Ctrls in Release

Filters out MIDI controllers in the release phase. Modulation destinations that are using controllers keep their value after the note-off message. The following settings are available:

Option	Description
Off	MIDI controllers are processed in the release phase.
On	MIDI controllers are filtered out.
Inherit	The zones of this layer follow the behavior that was specified for the parent layer.

Repedaling

On an acoustic piano, you can repedal the sustain after releasing the sustain pedal for as long as the strings vibrate. The effect is that the strings play on. You can achieve a similar effect with the Repedaling option. If you release and press the pedal within the release of the amplitude envelope, the envelope jumps to the decay segment, resuming at the current level of the release.

Sustain

Enables sustain for the program or layer. When you use the sustain pedal, notes keep playing until you release the pedal.

Sostenuto

Enables sostenuto for the program or layer. Notes that are held while pressing the sostenuto pedal sustain. Successive notes do not sustain.

Ind Velocity Mode

Sample-based instruments often use crossfade techniques to optimize the switching between samples with different velocities. Crossfades are set up in the Mapping editor, see “Fading and Crossfading Zones” on page 140.

Activate this option to apply the Velocity Mode settings to the selected layer and its children.

Velocity Mode

The switching or crossfading between zones can be controlled via velocity or MIDI controller. The following modes are available:

Option	Description
Note-on	The velocity is used to trigger the zones.
Controller	A MIDI controller is used to replace the velocity, that means, the controller value is used to select the zones. The note-on message triggers the zones selected by the controller. Only the zones that belong to the corresponding velocity are played back.
Continuous	A MIDI controller is used to replace the velocity. Depending on the “Velocity Fade” setting, the controller continuously fades between the zones or switches zones directly. Therefore, all zones belonging to a key are played back.

Controller

Here, you select the controller that is used when the velocity Mode option is set to Controller or Continuous.

- For the most realistic playback of instruments that use crossfade techniques, activate “Velocity Fade” and set “Velocity Mode” to Continuous.
- To save voices during playback of instruments that use crossfade techniques, deactivate “Velocity Fade” and set “Velocity Mode” to Note-on.
- Generally, setting “Velocity Mode” to Controller and activating “Velocity Fade” is a good compromise between performance optimization and realistic playback.

Velocity Fade

Activate this option to use the velocity crossfades that are specified in the Mapping editor. When this option is deactivated or if no crossfades have been set up, zones switch directly between the different velocities.

The Voice Management Section

The Voice Management section allows you to control the maximum number of notes that you can play and to set conditions for note stealing and triggering.

Voice Manager

The Voice Manager option controls which Voice Management settings are applied to the selected layer. The following settings are available:

Option	Description
Off	The layer automatically uses the Voice Management settings of the layer that is one step up in the hierarchy. If there is no layer with active Voice Management settings, the settings of the program are used.
On	You can make separate Voice Management settings for the selected layer.
Program	The settings of the program are used, regardless of any Voice Management settings made for layers higher up in the hierarchy.

Voice Mode

The Voice Mode parameter determines which notes are stolen during playback and whether new notes are triggered when the Polyphony setting is exceeded. The following settings are available:

Option	Description
Low Note Priority	Low notes have playback priority over higher notes. - If you exceed the maximum number of notes by playing a lower note than the ones that are held, the highest note is stolen and the new note is triggered. - If you exceed the maximum number of notes by playing a higher note than the ones that are held, no note is stolen and no new note is triggered.
High Note Priority	High notes have playback priority over lower notes. - If you exceed the maximum number of notes by playing a higher note than the ones that are held, the lowest note is stolen and the new note is triggered. - If you exceed the maximum number of notes by playing a lower note than the ones that are held, no note is stolen and no new note is triggered.
First Note Priority	Older notes have playback priority over newer notes. - If you exceed the maximum number of notes while older notes are still being held, no notes are stolen. New notes are only triggered if a free voice is available.
Last Note Priority	New notes have playback priority over the first played notes. - If you exceed the maximum number of notes, the first played notes are stolen in chronological order (First in/First Out) and the new notes are triggered.
Steal Lowest Amplitude	New notes have playback priority over notes with a low amplitude. - If you exceed the maximum number of notes, the note with the lowest amplitude is stolen and the newest note is triggered.
Steal Released Notes	New notes have priority over notes that enter the release phase. - If you exceed the maximum number of notes, the oldest note that is in its release phase is stolen and the new note is triggered. - If no note is playing in release and you exceed the maximum number of notes, the first played notes are stolen in chronological order and the new notes are triggered.

Trigger Mode

The Trigger Mode parameter defines the trigger behavior for new notes.

The following settings are available:

Option	Description
Normal	Triggers a new note when the previous note gets stolen. The sample and the envelope of the new note are triggered from the start. To minimize discontinuities, use the Fade Out parameter of the zone (see “Voice Fade Out” on page 50).

Option	Description
Resume	Does not always trigger a completely new note: - If the new note stays within the same zone, the envelope is retriggered, but resumes at the level of the stolen note. The pitch of the zone is set to the new note. - If the new note plays in a different zone, the sample and the envelope of the new note are triggered from the start.
Legato	Does not always trigger a completely new note: - If the new note stays within the same zone, the envelopes keep running. The pitch of the zone is set to the new note. - If the new note plays in a different zone, the sample and the envelope of the new note are triggered from the start.

⇨ When Resume or Legato is selected, you might hear an unnatural attack, depending on the sample. To avoid this, activate the “Use Start Range” option for the sample zone (see “Use Start Range” on page 102).

Voice Groups

By assigning zones to a voice group, you can set their polyphony individually. In addition, you can manage the polyphony across zones that are not part of the same layer. Furthermore, zones can steal notes from each other, regardless of whether they are in the same layer.

The voice group parameters are shown below the Voice Management settings.

The maximum number of notes that you can play in a voice group is limited by the Polyphony setting of the corresponding program or layer.

Assigning Zones to Voice Groups

Proceed as follows:

1. In the Program Tree, select the zones that you want to add to a voice group.
2. Open the Sound editor for the zones.
3. In the Voice Control section, select the Trigger tab.
4. On the Voice Group pop-up menu, select a voice group.

Usually, the voice group numbers relate to the voice groups of the program. If the zone is part of a layer with active voice groups, the numbers relate to the voice groups of the layer instead.

Editing Voice Groups

The Voice Management parameters of voice groups are edited using the columns in the table below the Voice Management section.

Exclusive Groups

When voice groups belong to the same exclusive group, they cannot be played back simultaneously. The last triggered voice group has priority over the previously playing voice groups. Any previously playing voice groups of the same exclusive group are cut off.

A typical example for assigning voice groups to an exclusive group is a drum set where the closed hi-hat cuts off the open hi-hat.

- To assign a voice group to an exclusive group, click the “Excl” field of the voice group, and select a number from the pop-up menu.

The Poly Tab

The Poly tab contains the polyphony settings for programs and layers.

Mono

The Mono parameter activates monophonic playback. For solo instruments, this usually results in a more naturally sounding performance.

Mono can also be used for programs that use dedicated note-off layers. When the played note is released, the note-off layer is triggered.

Retrigger

The Retrigger option is only available in Mono mode. When Retrigger is activated, a note that was stolen by another note is retriggered if you still hold the stolen note when releasing the new one. This way, you can play trills by holding one note and quickly and repeatedly pressing and releasing another note, for example.

Polyphony

When you play a note, one or multiple zones can be triggered. Each triggered zone equals a voice. The number of voices you trigger with each note is displayed in the Voices field of the program. Use this parameter to set an upper limit for the number of notes that can be played simultaneously in polyphonic mode.

If a program has a lower Polyphony value than its layers, the maximum number of notes you can play is limited by the Polyphony value of the program.

Key Poly

With Key Poly (Key Polyphony), you can specify an upper limit for the number of notes that can be played for a key. The last played notes have priority. For this parameter to have an effect, the polyphonic mode needs to be activated.

Key Polyphony is limited by the Polyphony setting. If the Polyphony setting is lower, this value is used instead.

Low Amp

By default, the “oldest” note is removed first when notes are stolen due to a Key Poly limitation. Activate Low Amp if you want the note with the lowest amplitude to be removed instead.

Min Low Notes

Defines the number of low notes that cannot be stolen, regardless of the Voice Mode setting.

The Sus/Rel Tab

The Sus/Rel tab contains the sustain and release settings for programs and layers.

Ind Sustain

Activate “Ind Sustain” to use individual sustain settings for the selected programs or layers.

Sustain Mode

While holding the sustain pedal, HALion plays back notes that you play repeatedly up to the Key Polyphony value. When you lift the sustain pedal, the notes of the keys that are no longer held enter the release phase. Depending on the selected Sustain Mode, the notes of the keys that are still held either keep playing, or also enter the release phase.

The following settings are available:

Option	Description
Hold Loudest	The loudest note keeps playing.
Hold Last	The last note you played keeps playing.
Hold First	The first note you played keeps playing.
Hold All	All notes keep playing.
Release All	All notes enter the release phase.

Play Release

By default, the release phase of stolen notes is not played back and the notes fade out in the time specified by the Fade Out parameter of the zone. Activate this option to fade out the notes with their normal release phase instead.

The Variation Groups Section

To avoid the so-called machine gun effect that occurs when the same sample is triggered repeatedly, you can create programs that use several samples for the same key and velocity range. These samples can then be triggered alternately as variations. To define which samples are triggered as variations, you can assign them to one the variation groups. In the Variation Group section you can also specify the alternation mode for each variation group.

- To use the Variation Group feature, activate the Enable button and select one of the available modes for each group.

The following settings are available:

Option	Description
Off	All variations are triggered simultaneously.
Round Robin	All variations are triggered alternately in a fixed order.
Random	All variations are triggered randomly. Individual variations can be triggered repeatedly.
Random Exclusive	All variations are triggered randomly. No variation is directly repeated.

If no variation groups are activated, all zones play simultaneously. To avoid this, activate the variation groups for the program or layer containing the zones and assign the zones to the different variation groups.

Assigning Zones to Variation Groups

Proceed as follows:

1. In the Program Tree, select the zones that you want to add to the variation group.
2. Open the Sound editor for the zones.
3. In the Voice Control section, select the Trigger tab.
4. On the Variation Group pop-up menu, select a variation group.

Usually, the variation group numbers relate to the variation groups of the program. If the zone is part of a layer with active variation groups, the numbers relate to the variation groups of the layer instead.

The Quick Control Assignments Section

The Quick Controls Assignments section allows you to manage and edit the assigned quick controls. It is described in detail in the section "Managing Quick Controls" on page 56.

The Note Expression Section

Cubase's Note Expression technology is essential for creating realistic instrument performances. Note Expression allows you to create automated modulations for each note. In general, HALion supports Note Expression for volume, pan, and tuning. With any of HALion's programs you can automate these parameters in Cubase for each note. But HALion can do more: In programs that give you access to the modulation matrix, you can assign up to eight so-called Note Expression controllers to any available modulation destination. These work in addition to the preassigned pitch, pan, and level modulations. When the Note Expression controller is assigned, you can specify a name for it to make it available in Cubase.

The eight Note Expression controllers of a program are shared by all zones. This means that the Note Expression controller data affects all zones simultaneously. Depending on how the Note Expression controllers are set up in the modulation matrix, each zone might react differently.

⇨ When you use HALion with older versions of Cubase or other host applications that do not support Note Expression, you still have access to the Note Expression section and you can see Note Expression controllers in the modulation matrix. However, they will not have any influence on the program.

The Note Expression section shows the eight Note Expression controllers on the left (NE1 to NE8) and the assigned modulation destinations on the right. This gives you a quick overview of how Note Expression controllers are routed in the modulation matrix and what their influence on the sound will be. One Note Expression controller can be assigned to several destinations.

Naming Note Expression Controllers

By default, a Note Expression controller is given the name of the modulation destinations it is assigned to. However, you can also rename them. After this, any further assignments will not change the name.

- To rename a Note Expression controller, click in the Name field of the selected controller and enter the new name.

Bypassing the Note Expression Controller

Each Note Expression controller has a Bypass button that allows you to deactivate the effect of the controller.

⇨ The Bypass button is linked to the Bypass button of the corresponding modulation destination in the modulation matrix.

Changing the Modulation Depth

The Depth slider adjusts the intensity of the Note Expression modulation. This allows you to change the modulation without having to go to the modulation matrix first.

⇨ The slider is linked to the Depth slider of the corresponding modulation destination in the modulation matrix.

Editing Zones in the Sound Editor

Introduction

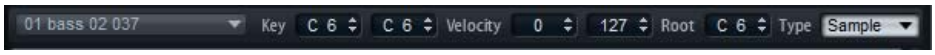
The Sound editor for synth and sample zones contains the zone parameters in HALion. It allows you to modify the settings for a single zone, for multiple selected zones, or for all zones at the same time.

If not expressly stated, the functions described in this chapter apply to both synth and sample zones.

All functions and parameters described here also apply to the Zone Editor.

Global Zone Settings

The global section at the top of the Sound editor allows you to set up basic zone parameters.



Focused Zone

On the Focused Zone pop-up menu, you can select a zone for editing when several zones are selected in the Program Tree.

Low Key/High Key

These parameters determine the lowest key and the highest key on which the zone is triggered.

Low Vel/High Vel

These parameters determine the lowest velocity and the highest velocity on which the zone is triggered.

Root Key

The root key determines the pitch of the zone. Samples can contain root key information embedded in the file, which means that when loaded, they are automatically mapped to the corresponding keys.

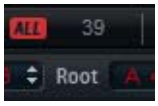
Zone Type

HALion allows you to change a sample zone into a synth zone and vice versa. If you switch a sample zone to a synth zone, the sample oscillator is replaced by the synth oscillators. You can select the zone type from this pop-up menu.

Editing Selected Zones or All Zones

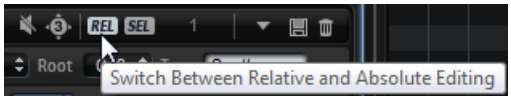
When working in the Sound editor, you can apply your editing either to the selected zones (SEL) or to all zones (ALL), depending on the setting of the corresponding button on the toolbar.

All zones are affected by the editing.



Absolute and Relative Editing

When editing multiple zones, you can either change values absolutely for all the zones (ABS) or make relative changes (REL), depending on the setting of the corresponding button on the toolbar.



- When you use absolute editing and you change a parameter from 50% to 60% for one zone, all other zones will also be set to 60%.
- When you use relative editing and you change a parameter from 50% to 60% in one zone, another selected zone that was set to 70% is set to 80%.

⇨ Relative changes can be made for all parameters that can be adjusted continuously. Changes of parameters that select one of multiple modes or switch between two states are always absolute.

HALion 3 compatibility

The button to the left of the REL/ABS button lights up when you load an FXP file from HALion 3 to indicate that HALion is in compatibility mode. This way, FXP files sound like they did in HALion 3. If you deactivate the compatibility button, some modulations will sound different.

Managing Sections

The Sections toolbar allows you to customize the section display and to facilitate navigating between sections. It contains one button for each section.

The buttons have the following three states: activated, deactivated, and locked.

The first button is activated, the second button deactivated, and the third button is locked.

When you activate a button, the corresponding section is shown. As soon as you click another button, the section is automatically hidden and the new section is shown.

When you lock a button, it cannot be deactivated and the corresponding section is always visible in the editor. Clicking another button shows the new section, scrolling the view, if necessary.

Click the button to the left of the Sections toolbar to toggle between showing and locking all sections, and showing only the first section.

Examples

- When only one button is active, but not locked, you can click another button to switch exclusively between the sections.
- Having one section locked while showing others dynamically can speed up your work considerably.

  For example, you can lock the Filter section, and then switch between the different modifying sections, such as Envelope, LFO, Step Modulator, and Modulation Matrix.
- You can also use these buttons to set up views for different contexts, showing exactly those sections you need for a given workflow, and save them in a screen set. For more information, see “Configuring the Control Panel” on page 12.

The Voice Control Section

The Voice Control section of the Sound editor has two tabs: Trigger and Unison/Glide.

The Trigger Tab

On the Trigger tab, you can specify the triggering of a zone.

Voice Group

You can set the polyphony of a zone individually, by assigning it to one of 128 voice groups. The settings of voice groups can be edited in the Voice Management section of the program or layer. For more information on voice groups, see “Voice Groups” on page 92.

Variation Group

To avoid the so-called machine gun effect that occurs when the same sample is triggered repeatedly, you can create programs that use several samples for the same key and velocity range. These samples can then be triggered alternately as variations. To define which samples are triggered as variations, you can assign them to one of 16 variation groups. Use the Variation Group pop-up menu to specify the alternation mode for the different variation groups.

Priority

Each zone you trigger corresponds to a voice. When the number of played voices (zones) exceeds the “Maximum Voices” setting of the plug-in instance, zones are cut off and replaced by other voices. This is called “voice stealing”. Use this parameter to specify a priority for this behavior. Zones with higher priority can steal zones with lower priority, but not vice versa. If there are no zones with lower priority, zones of the same priority are stolen. Zones with the priority Hold steal only from lower priorities, but not from themselves.

⇨ To specify how fast the zones are stolen, use the “Voice Fade Out” parameter in the Options editor.

Fade Out

Whenever a voice is stolen because a polyphony limit is reached, it is faded out. You can specify this fade out time for each zone, which allows you to adapt it to different signal types. For example, you might want to cut a stolen crash cymbal zone less abruptly than a stolen hi-hat zone.

Key On Delay

With this parameter, you can delay the playback of the zone by a specified time or a note value.

- To synchronize the delay time to the host tempo, activate the Sync button and select a note value from the pop-up menu. To change the selected note value to a triplet, activate the “T” button.

  With Sync deactivated, the delay is specified in milliseconds. With Sync activated, the delay is specified in fractions of beats.

Release Mode and Amount

The parameters Release Mode and Amount determine how loud the release samples are played back. Release samples play back the sound of an instrument when the note ends. For example, this can be the noise of the damper touching down on the piano string, or the reverb tail of an instrument that was recorded in a concert hall. By setting the release mode, the level of the release samples can be controlled from different sources, for example. The Amount parameter adjusts how much the selected option affects the level of the note-off samples.

To set up the playback of release samples, proceed as follows:

1. In the Program Tree, place the note-on and note-off samples into separate layers.
2. Add a MegaTrig Module to the note-off layer and set the playing condition to “Note-off”.
3. Select all note-off samples.
4. In the Sound editor, open the Voice Control section, and make settings for Release Mode and Amount.

The following settings are available:

Option	Description
Off	Deactivates the Release Mode. The level of the note-off sample is controlled only by the amplifier section of the zone.
Note-on Env	The level of the note-off sample is controlled by the Amplitude Envelope of the associated note-on sample: The note-off sample is played back with the level that the amplitude envelope has at the moment when the note-off sample is triggered. In order to find the associated note-on sample, the mappings of the note-on and note-off samples must overlap. HALion takes the last running note-on sample as the associated one.

Option	Description
Note-off Env	The level of the note-off sample is controlled by the amplitude envelope of the note-off sample: The note-off sample is played back with the level that its amplitude envelope has at the moment when the note-off sample is triggered.
Note-on Vel	The level of the note-off sample is controlled by the incoming MIDI note-on velocity.
Note-off Vel	The level of the note-off sample is controlled by the incoming MIDI note-off velocity.
Current Amplitude	The level of the note-off sample is controlled by the current amplitude of the associated note-on sample.
Random	The level of the release sample is controlled by a random value. Use the Amount control to set the depth of the random value.

The Unison/Glide Tab

The Unison/Glide tab has the following parameters:

Unison

Unison allows you to trigger multiple voices simultaneously with each note you play. When you activate the Unison option, the following parameters become available:

Option	Description
Voices	This determines the number of voices that are triggered simultaneously (max. 8).
Detune	Use this parameter to detune the pitch of each unison voice in cents. This produces a fatter sound.
Pan	Use this parameter to spread the unison voices across the stereo panorama. The higher the value, the broader the stereo image.
Delay	With this parameter you can introduce a small random delay for each unison voice. With a value of 0%, all unison voices are triggered at the same time. Values from 1% to 100% add a random delay to each unison voice. The higher the value, the more random the delay. This is especially useful to avoid comb filter effects with two or more slightly detuned samples, which can occur if you play them back at exactly the same time.

Glide

You can use the Glide parameter to bend the pitch between notes that follow each other. You achieve the best results in Mono mode.

When you activate the Glide option, the following parameters become available:

Option	Description
Time	This specifies the time needed to bend the pitch from one note to the other.
Sync	Activate this option to synchronize the delay time to the host tempo. Select a note value from the pop-up menu. To change the selected note value to a triplet, activate the “T” button.
Mode	Here, you can specify whether the glide time is constant and independent from the note interval (Constant Time) or if the time changes with the note interval (Constant Speed). When Constant Speed is selected, larger intervals result in longer glide times.

Option	Description
Curve	You can select one of three curve types to define the glide behavior: With the Linear curve, the pitch glides at continuous speed from the start to the end pitch. With the Exponential curve, the pitch starts gliding at higher speed and decelerates towards the end pitch. This behavior is similar to the natural pitch glide produced by a singer. With the Quantized curve, the pitch glides in semitones from the start to the end pitch.
Fingered	Activate this parameter to glide the pitch only between notes that are played legato.

⇨ If you use Cutoff, Amplitude and Pan Key Follow, the corresponding parameters also change with the Glide effect.

Glide Groups

You can assign zones to Glide Groups. This way, the glide effect can be set independently for the zones. This allows you to set up zones with overlapping Key Range and different settings of Glide Time, for example.

Use Start Range

If a new note plays in a different zone with a different sample assigned, the new sample is used to glide to the new pitch. Depending on the sample, this can produce an unnatural attack. To avoid this, activate “Use Start Range”. When this is activated, the sample does not start from the beginning, but from the position you set with the Sample Start Range parameter.

The Pitch Section

On the Pitch section for synth and sample zones, you can make settings for tuning and pitch modulation. The following parameters are available:

Pitchbend

Here, you can set the range of the pitch modulation that is applied when you move the pitchbend wheel.

Octave

Here, you can adjust the pitch in octave steps.

Coarse

Here, you can adjust the pitch in semitone steps.

Fine

This parameter allows you to fine-tune the pitch in cents (hundredths of a semitone).

Env Amnt (Envelope Amount)

This parameter determines how much the pitch is affected by the pitch envelope.

Random

This parameter allows you to randomly offset the pitch with each played note. Higher values cause stronger variations. At a setting of 100%, the random offsets can vary from -6 to +6 semitones.

Key Follow

Here, you can adjust the pitch modulation by MIDI note number. Set this parameter to positive values in order to raise the pitch the higher you play. Use negative values to lower the pitch the higher you play. At a setting of +100%, the pitch follows the played note exactly.

Center Key

This specifies the MIDI note that is used as the central position for the Key Follow function.

The Oscillator Section

The Oscillator section for synth zones offers six sound sources: three main oscillators, the sub oscillator, the ring modulation, and the noise generator. To create interesting electronic spectra, you can mix any of these sound sources. The resulting signal is sent to the Filter and Amplifier sections for further sound shaping.

The three main oscillators (OSC 1, OSC 2, and OSC 3) offer different wave shapes and algorithms.

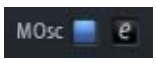
- To activate an oscillator, click its On/Off button.

⚠ To save processing power, deactivate any oscillator functions that are not needed.

Multi-Oscillator Mode

For the three main synth oscillators, you can activate the Multi-Oscillator mode. This mode allows you to create a richer sound by producing up to 8 oscillators simultaneously. The effect is similar to the Unison mode for the zone, but it requires less performance.

- To activate Multi-Oscillator mode, activate the MOsc button.



When Multi-Oscillator mode is activated, you can click the edit button to show the corresponding parameters.

The following parameters are available:

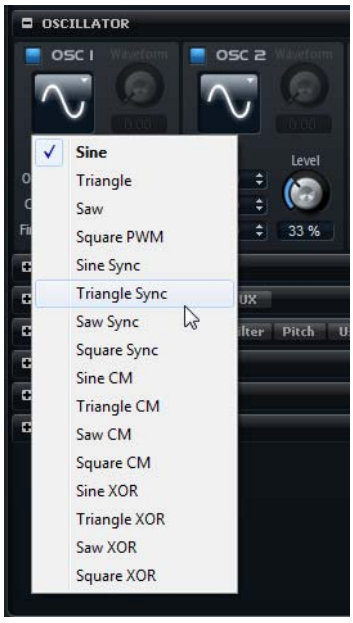
Parameter	Description
Number of Oscillators	Determines the number of oscillators that play back simultaneously. You can also set fractions of numbers. For example, with a setting of 2.5, you hear two oscillators at full level and a third one at half level.
Oscillator Detune	Detunes the oscillators.
Stereo Spread	Narrows or widens the stereo panorama. With a setting of 0%, you create a mono signal, and with 100%, you create a stereo signal.

Editing the Parameters in the Modulation Matrix

When Multi-Oscillator Mode is active for an oscillator, you can modulate the corresponding parameters in the modulation matrix.

1. In the modulation matrix, open the Modulation Destinations pop-up menu.
2. On the Synth submenu, select the destination that you want to edit.
3. Set up the Modulation Source and Depth parameters.

OSC 1/2/3 Type



The Oscillator Type defines the basic sound character of the oscillator. The pop-up menu lists the waveforms (Sine, Triangle, Saw, or Square), followed by the algorithm (PWM, Sync, CM or XOR). The combination of waveform and algorithm controls the sound of the oscillator.

- To select an oscillator type, click the icon that indicates the wave shape for OSC1, OSC2, or OSC3 and select the wave shape and algorithm you want to use from the pop-up menu.

The following algorithms are available:

Algorithm	Description
PWM (Pulse Width Modulation)	PWM is only supported by the square waveform. The Waveform parameter sets the ratio between the high and low value of the square wave. A setting of 50% produces a pure square wave. With settings below or above 50% the oscillator produces rectangular waves.
Sync	This algorithm provides different hard-sync oscillators, where each is a combination of a master and slave oscillator. The wave shape of the slave oscillator (Sine, Triangle, Saw, or Square) is reset with each full wave cycle of the master oscillator. This means that a single oscillator can produce a rich sync-sound without using other oscillators as slave or master. The Waveform parameter adjusts the pitch of the slave oscillator, producing the typical sync sound.
CM (Cross Modulation)	This algorithm provides a combination of two oscillators where a master oscillator is modulating the pitch of a slave oscillator (Sine, Triangle, Saw, or Square) at the rate of the audio sample. The Waveform parameter adjusts the pitch ratio between slave and master oscillator, resulting in a sound close to frequency modulation.
XOR (Exclusive or)	This algorithm compares two square waveforms with an XOR operation. Depending on the outcome of the XOR operation, the waveform shape of a third oscillator (Sine, Triangle, Saw or Square) is reset. The Waveform parameter adjusts the pitch ratio of the square oscillators resulting in a sound close to ring modulation of the third oscillator.

⇨ Except for PWM, all algorithms support the Sine, Triangle, Saw, and Square wave shapes. PWM supports Square wave only.

⇨ The waveform parameters for OSC1, OSC2, and OSC3 can be assigned as modulation destinations in the modulation matrix.

OSC 1/2/3 Waveform

The waveform parameter allows you to modify the sound of the oscillator algorithm. Its effect depends on the selected oscillator type.

OSC 1/2/3 Octave (Oct)

Here, you can adjust the pitch in octave steps.

OSC 1/2/3 Coarse (Crs)

Here, you can adjust the pitch in semitone steps.

OSC 1/2/3 Fine

This parameter allows you to fine-tune the pitch in steps of cents (hundredths of a semitone).

OSC 1/2/3 Level

This adjusts the output level of the oscillator.

⇨ The waveform, pitch and level of oscillator 1, 2, and 3 can be modulated separately in the modulation matrix.

Sub Oscillator (SUB)

The pitch of the sub oscillator is always one octave below the overall pitch of the synth zone. If you modulate the pitch of the synth zone, the pitch of the sub oscillator follows.

- To activate and deactivate the sub oscillator, click its On/Off button.

The following parameters are available:

Parameter	Description
Sub Oscillator Type	Here, you can select the wave shape of the sub oscillator. You can choose between Sine, Triangle, Saw, Square, Pulse Wide, and Pulse Narrow.
Sub Oscillator Level	This adjusts the output level of the sub oscillator.

Ring Modulation (RING)

Ring modulation produces sums and differences between the frequencies of two signals.

- To activate ring modulation, click the On/Off button.

The following parameters are available:

Parameter	Description
Ring Modulation Source 1/2	This allows you to select the sources to be ring modulated. You can select OSC1 or Sub as Source 1, and OSC2 or OSC3 as Source 2.
Ring Modulation Level	This adjusts the output level of the ring modulation.

Noise

The Noise parameter is used for non-pitched sounds. In addition to standard white and pink noise, there are also band-pass filtered versions of white and pink noise.

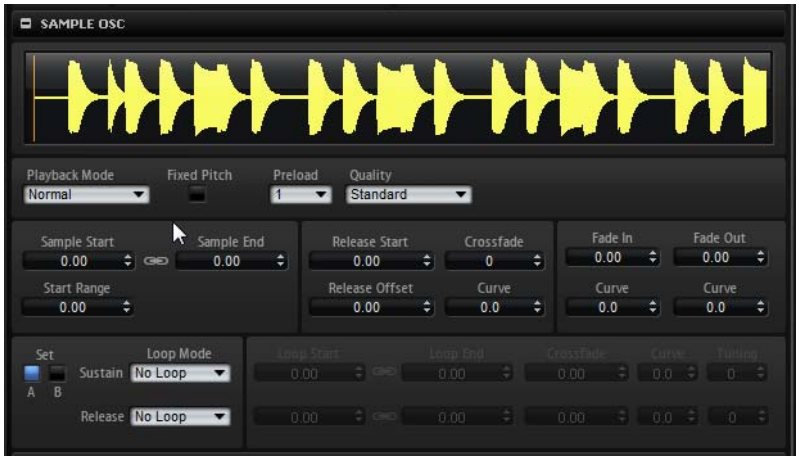
- To activate the noise generator, click its On/Off button.

The following parameters are available:

Parameter	Description
Noise Type	Here, you can select the sound color of the noise. You can choose between White, Pink, White BPF (BPF = band-pass filtered), and Pink BPF.
Noise Level	This adjusts the output level of the noise generator.

⇨ Sub level, ring modulation level, and noise level can be modulated separately in the modulation matrix (see "The Modulation Matrix Section" on page 129).

The Sample Oscillator Section



The sample oscillator controls various playback parameters, as well as loop parameters.

Playback Mode

The following playback modes are available:

Option	Description
Normal	The sample is played back from the beginning to the end. If any loops are defined, they are played according to their loop settings.
Reverse	The sample is played backwards, ignoring any loop settings.
One Shot	The sample is played back from the beginning to the end, ignoring any loop settings.
Reverse One Shot	The sample is played back from the end to the beginning, ignoring any loop settings.

In One Shot and Reverse One Shot mode, the zones ignore any MIDI Note Off messages. All envelopes and LFOs play until their sustain is reached and then remain on this level for as long as the sample plays back. Any release segments of the envelopes and LFOs are not played. However, if you activate One Shot mode in the Envelope section, the release nodes of the envelopes are included in the playback.

Fixed Pitch

When a sample zone is triggered by a MIDI note other than the one defined by the Root Key setting, the sample is normally pitched accordingly. When Fixed Pitch is activated, the relation between played note and root key is disregarded and all keys play the sample just like it was recorded.

⇨ You can still apply the usual pitch modulations in the Pitch section and set the sample to follow the keyboard according to the “Key Follow Root Key” setting.

Preload

HALion provides two different ways of working with sample data. A sample can either be loaded completely into RAM or it can be streamed from the hard disk. However, when samples are streamed, HALion needs to preload a portion of these samples to be able to play a voice without having to search for the sample data first. The size of

this preload buffer can be set in the Options editor. The Preload setting enables you to adapt this buffer size for individual sample zones by setting a multiplier from 1 to 16. Increasing the buffer size can be useful if a sample can be transposed in a wide range and HALion needs to read out the sample data faster, for example.

If you set Preload to its maximum, HALion preloads the complete sample. This option is useful for smaller samples.

Quality

When samples are not played with their original pitch or tempo, HALion calculates the transposed versions in real time using algorithms that require different CPU performance depending on the Quality setting.

Changing the quality mode is particularly noticeable in the high frequencies. The higher the setting, the better the suppression of artifacts. For samples with little high-frequency content, you can use the Standard option. For programs that use different samples for every key (no resampling is necessary), you should always use the Standard option to save computing power.

Sample Start Range

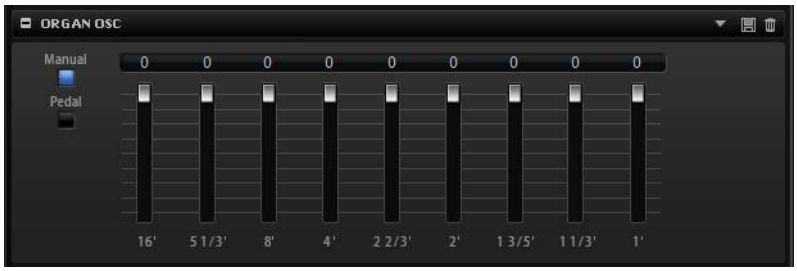
The “Sample Start Range” parameter allows you to determine the range for sample start offset modulation. When “Sample Start” is selected as a modulation destination in the modulation matrix, the “Sample Start Range” parameter controls the range, that means, the sample portion that is affected by the start offset modulation. If this parameter is set to zero, no sample start modulation is performed.

For example, if note-on velocity is used to modulate the sample start parameter, a high key velocity starts playback later in the sample, and the range of this modulation is determined by the Range Start parameter.

The Loop Controls

The other options in the Sample Oscillator section are identical with the loop options on the Loop tab of the Sample editor, see “Creating Loops” on page 152.

Organ Oscillator Section



Organ zones produce the sound of classic drawbar organs with up to nine drawbars. Each drawbar controls the level of a harmonic. The drawbars are named after the length of church organ pipes, ranging from 16' to 1'. 16' is the lowest and 1' the highest harmonic. You can mix the harmonics using the drawbars to create different classic organ timbres.

Accessing the Organ Oscillator

To access the Organ oscillator, create a zone, open it in the Zone editor and select “Organ” on the Zone Type pop-up menu.

Parameters

Manual

Activates the nine drawbars for the manual.

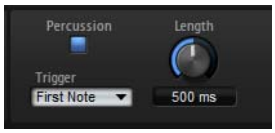
Pedal

Activates the two drawbars for the bass pedals.

Drawbars 16' to 1'

The faders control the level of the corresponding drawbar.

Using Percussion Envelopes



The Voice Control section of the Organ Oscillator has a dedicated percussion envelope to emulate the percussion of vintage organs. The Percussion envelope works in addition to the amplifier envelope.

Proceed as follows:

1. Load a second organ zone.
2. Click the Percussion button to activate the percussion envelope.
3. Adjust the Length parameter.
   This parameter controls the decay of the percussion. For example, set this to 500 ms for short percussion and to 1000 ms for long percussion.
4. On the Trigger pop-up menu, select “First Note” if you want to use monophonic triggering of the percussion, or “Each Note” for polyphonic triggering.

⇨ For the typical percussion sound of an organ, use only the drawbars 4' or 2 2/3'.

Zone Parameters

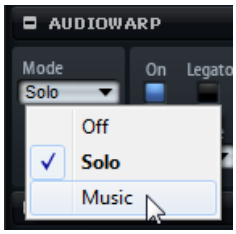
The parameters in the Voice Control section, the Pitch Section, the Amplifier section, and the Envelope section are the same as for regular synth and sample zones, see “The Voice Control Section” on page 99, “The Pitch Section” on page 102, “The Amplifier Section” on page 117, and “The Envelope Section” on page 119.

The AudioWarp Section

In the AudioWarp section, you can apply time stretching and formant shifting to your audio.

Mode

On the Mode pop-up menu, you select the mode that is used for the AudioWarp functions.



The following options are available:

Option	Description
Off	Deactivates the AudioWarp section.
Solo	Offers parameters for time stretching and formant shifting. This mode is suitable for solo instruments and vocals. It is highly efficient and supports polyphonic playback.
Music	Offers parameters for time stretching. This mode is suitable for complex material like drum loops and samples with mixed music. It uses considerably more CPU time than Solo mode. Therefore, it is recommended for monophonic playback. Note that the more the sample is stretched, the higher the CPU load. Music mode can only be used with mono and stereo samples. If you process multi-channel samples, only the left and right channels are stretched. The remaining channels are turned off.

Time Stretching

- Click the On button to activate or deactivate time stretching.

When this button is activated, you can play back a sample at a different pitch than the root key without changing its tempo and length.

In Music mode, transposition is limited to the range between -24 and +24 semitones around the root key of the sample. When you play notes outside this limit, the highest, or lowest, note is used, respectively. The same applies for pitch modulation. Settings outside the -24 to +24 semitones limit lead to clipping in the modulation.

Sync Mode

The Sync modes are used to match the playback speed of the sample to the tempo of the host application. The following options are available on the pop-up menu:

Option	Description
Off	The playback speed is specified manually, in percent.

Option	Description
Tempo	The playback speed is calculated using the ratio between the original tempo of the sample and the tempo of the host.
Beats	The playback speed is calculated using the note length of the beats, the number of beats, and the tempo of the host.

⇨ For the Sync modes to work properly, the loop of the sample has to be set up correctly. In Tempo mode, the original tempo must be set as exact as possible.

- If you load a sample that contains tempo information in the file header, HALion uses this information to set up the parameters “Original Tempo”, “Note Length”, and “Number of Beats”. If a sample does not contain any tempo information, HALion estimates these values.

⇨ You can always modify the parameter values manually.

Speed

This control adjusts the playback speed of the sample in percent. You can speed up the tempo by up to 800% of the original.

In Music mode, the lower limit of the playback speed adjustment is 12.5%. Values below this limit have no effect.

Original BPM

When Sync Mode is set to Tempo, you can enter the original tempo of the sample in beats per minute (BPM). HALion adjusts the playback speed of the sample to match the tempo of the host application.

Note Length and Number of Beats

When Sync Mode is set to Beats, HALion calculates the tempo of the sample, based on the note length and number of beats you enter. For example, if the sample is a drum loop with four quarter notes, set Note to 1/4 and Beats to 4. HALion adjusts the playback speed of the sample to match the tempo of the host.

Time Stretch Key Follow

This parameter adjusts the time stretch modulation using MIDI note numbers. Positive values increase the playback speed of the sample the higher the notes you play. Negative values decrease the playback speed the higher the notes you play.

Center Key

This parameter specifies the MIDI note that is used as the center position for “Time Stretch Key Follow”.

Legato

You can use this function to turn a vocal sample into a choir, for example.

When the Legato button is activated, you can add more voices while the sample is playing. These voices are inserted at the current playback position. All voices play in sync. If you play legato, the sample continues playing and you can change the chord without restarting the sample.

Sometimes, the added voices can have audible clicks in the attack, for example, because playback starts somewhere in the middle of the sample. You can compensate for this by increasing the attack time of the amplifier envelope.

⇨ The Legato option only works within a single sample zone, not across separate sample zones.

Formant Shifting (Solo Mode Only)

Formant shifting allows you to avoid so-called Mickey Mouse effects when pitch shifting a sample. This is especially useful with samples of human voices or acoustic instruments.

- Click the On button to activate or deactivate formant shifting.

Formant

Use this knob to specify the amount of formant shifting.

Key Follow

This parameter determines how much the formants follow the pitch. Use positive values to minimize the Mickey Mouse effect caused by pitch shifting. Negative values increase the Mickey Mouse effect.

Grain Size (Solo Mode Only)

If you want to use Solo mode with complex material, a larger grain size can sound better. The higher this setting, the less accurate the pitch detection, which helps to avoid misinterpretations of pitch. In addition, you can use this parameter to produce interesting effects.

Transient Detection (Solo Mode Only)

This parameter sets a threshold for the transient detection. The higher the value, the more transients are detected. Transients can sound more defined when you adjust this parameter.

Modulating AudioWarp parameters in the Modulation Matrix

You can modulate the playback speed and formant shift of the sample in the modulation matrix.

1. Make sure that the AudioWarp parameters are activated for the samples that you want to edit.
2. In the modulation matrix, select a destination.
   On the Sample submenu of the modulation destinations, the options “Speed Factor” and “Formant Shift” are available.
3. Assign a modulation source and set up the modulation depth.

⇨ The destination “Formant Shift” can only be used in Solo mode.

The Filter Section

The Filter section for synth and sample zones allows you to adjust the tone color of the sound.

Filter Type

By selecting the filter type, you specify the basic sound character of the filter. Note that filters without distortion use less processing power.

The following filter types are available:

Filter type	Description
Off	The filter section is switched off.
Classic	This filter type offers 24 filter shapes with resonance.
Tube Drive	This filter type offers a lot of character by adding warm, tube-like distortion. You can set the amount of tube drive with the Distortion parameter.
Hard Clip	This filter type adds bright, transistor-like distortion. You can set the amount of hard clipping with the Distortion parameter.
Bit Red (Bit Reduction)	This filter type adds digital distortion by means of quantization noise. You can adjust the bit reduction with the Distortion parameter.
Rate Red	This filter type adds digital distortion by means of aliasing. You can adjust the rate reduction with the Distortion parameter.
Rate Red KF	As above, but with Key Follow: The rate reduction follows the keyboard, so the higher you play, the higher the sample rate.
Waldorf	This filter type offers 14 filter shapes, including two comb filters.
HALion 3	This filter type offers the 5 legacy filter shapes from HALion 3.

Filter Mode

The buttons on the left of the Filter section determine the overall filter structure. The filter types provide the following options:

Filter mode	Description
Single Filter	This mode uses one filter with one selectable filter shape.
Dual Filter Serial	This mode uses two separate filters connected in series. You can select the filter shapes for each filter independently. The parameters Cutoff and Resonance control both filters simultaneously. However, you can offset the cutoff and resonance of the second filter with the parameters CF Offset and Res Offset.
Dual Filter Parallel	This mode uses two separate filters connected in parallel. You can select the filter shapes for each filter independently. The parameters Cutoff and Resonance control both filters simultaneously. However, you can offset the cutoff and resonance of the second filter with the parameters CF Offset and Res Offset.

Filter mode	Description
Morph 2	This mode morphs between filter shape A and B. You can select the filter shapes for filter shape A and B independently. Adjust the morphing with the Morph Y parameter.
Morph 4	This mode morphs sequentially from filter shape A to D. You can select the filter shapes for filter shape A, B, C, and D independently. Adjust the morphing with the Morph Y parameter.
Morph XY	This mode morphs freely between the filter shapes A, B, C, and D. You can select the filter shapes for filter shape A, B, C, and D independently. Adjust the morphing with the Morph X and Morph Y parameters.

⇨ For compatibility reasons, the filter types HALion 3 and Waldorf are included. These filters always use Single filter mode.

Filter Shape

Each filter type offers 24 different filter shapes. By selecting the filter shape, you determine which frequencies are affected. Depending on the chosen filter mode, you can either select one, two, or four shapes.

Filter shape	Description
LP24	Low-pass filter with 24 dB/oct. Frequencies above the cutoff are attenuated.
LP18	Low-pass filter with 18 dB/oct. Frequencies above the cutoff are attenuated.
LP12	Low-pass filter with 12 dB/oct. Frequencies above the cutoff are attenuated.
LP6	Low-pass filter with 6 dB/oct. Frequencies above the cutoff are attenuated.
BP12	Band-pass filter with 12 dB/oct. Frequencies below and above the cutoff are attenuated.
BP24	Band-pass filter with 24 dB/oct. Frequencies below and above the cutoff are attenuated.
HP6+LP18	High-pass filter with 6 dB/oct plus low-pass filter with 18 dB/oct (asymmetric band-pass filter). Frequencies below and above the cutoff are attenuated. Attenuation is more pronounced for the frequencies above the cutoff.
HP6+LP12	High-pass filter with 6 dB/oct plus low-pass filter with 12 dB/oct (asymmetric band-pass filter). Frequencies below and above the cutoff are attenuated. Attenuation is more pronounced for the frequencies above the cutoff.
HP12+LP6	High-pass filter with 12 dB/oct plus low-pass filter with 6 dB/oct (asymmetric band-pass filter). Frequencies below and above the cutoff are attenuated. Attenuation is more pronounced for the frequencies below the cutoff.
HP18+LP6	High-pass filter with 18 dB/oct plus low-pass filter with 6 dB/oct (asymmetric band-pass filter). Frequencies below and above the cutoff are attenuated. Attenuation is more pronounced for the frequencies below the cutoff.
HP24	High-pass filter with 24 dB/oct. Frequencies below the cutoff are attenuated.

Filter shape	Description
HP18	High-pass filter with 18dB/oct. Frequencies below the cutoff are attenuated.
HP12	High-pass filter with 12dB/oct. Frequencies below the cutoff are attenuated.
HP6	High-pass filter with 6dB/oct. Frequencies below the cutoff are attenuated.
BR12	Band-reject filter with 12dB/oct. Frequencies around the cutoff are attenuated.
BR24	Band-reject filter with 24dB/oct. Frequencies around the cutoff are attenuated.
BR12+LP6	Band-reject filter with 12dB/oct plus low-pass filter with 6dB/oct. Frequencies around and above the cutoff are attenuated.
BR12+LP12	Band-reject filter with 12dB/oct plus low-pass filter with 12dB/oct. Frequencies around and above the cutoff are attenuated.
BP12+BR12	Band-pass filter with 12dB/oct plus band-reject filter with 12dB/oct. Frequencies below, above and around the cutoff are attenuated.
HP6+BR12	High-pass filter with 6dB/oct plus band-reject filter with 12dB/oct. Frequencies below and around the cutoff are attenuated.
HP12+BR12	High-pass filter with 12dB/oct plus band-reject filter with 12dB/oct. Frequencies below and around the cutoff are attenuated.
AP	All-pass filter with 18dB/oct. Frequencies around the cutoff are attenuated.
AP+LP6	All-pass filter with 18dB/oct plus low-pass filter with 6dB/oct. Frequencies around and above the cutoff are attenuated.
HP6+AP	High-pass filter with 6dB/oct plus all-pass filter with 18dB/oct. Frequencies around the cutoff are attenuated.

Cutoff

Here, you can adjust the cutoff frequency of the filter. The effect depends on the selected filter type.

X/Y Control

The X/Y control allows you to adjust two parameters simultaneously. This is especially useful with the morphing filters, where the X/Y control adjusts the mix between the filter shapes. For the other filter modes, the X/Y control adjusts cutoff and resonance. Depending on the selected filter type, the X/Y control adjusts different parameters:

Filter	Description
Single, Dual Serial & Dual Parallel	The X/Y control adjusts the cutoff frequency on the horizontal and resonance on the vertical axis.
Morph 2 and 4	The X/Y control adjusts the morphing between the filter shapes on the vertical (Morph Y) axis. The horizontal axis adjusts the cutoff frequency.
Morph XY	The X/Y control adjusts the morphing between the filter shapes AD and BC on the horizontal (Morph X), and AB and DC on the vertical axis (Morph Y).

Resonance

This parameter emphasizes the frequencies around the cutoff. For an electronic sound, increase the resonance. At higher resonance settings, the filter self-oscillates, which results in a ringing tone.

Distortion

This parameter adds distortion to the signal. The effect depends largely on the selected filter type. At higher settings, it creates a very intense distortion effect.

⇨ This parameter is only available for the Tube Drive, Hard Clip, Bit Red, Rate Red, and Rate Red KF filter types.

CF Offset

For the dual filters, this parameter allows you to offset the cutoff frequency of the second filter (filter shape B).

Res Offset

For the dual filters, this parameter allows you to offset the resonance of the second filter (filter shape B).

Velocity

This parameter adjusts the cutoff modulation from velocity. Set this parameter to positive values to increase the cutoff with higher velocities. Use negative values to decrease the cutoff with higher velocities.

Norm

The Norm option allows you to normalize the velocity values that are used to modulate the filter. This means, that the velocity range for the zone is remapped to a full velocity range.

For example, if a zone ranges from 40 to 80 on the mapping velocity scale, an incoming velocity of 40 results in a velocity value of 0 being sent to the cutoff, an incoming velocity of 80 results in 127. This way, you can adapt velocity-layered zones in such a way that each zone starts with a damped filter setting and opens completely towards the zone above.

Fatness

This parameter (only available for the algorithms Waldorf and HALion 3) adds a warm, tube-like filter distortion to the signal.

Env Amnt (Envelope Amount)

Use this parameter to adjust the cutoff modulation from the filter envelope. Setting negative values inverts the direction of the modulation from the filter envelope.

Key Follow

Here, you can adjust the cutoff modulation using the note number. Set this parameter to positive values to raise the cutoff with notes above the center key. Use negative values to lower the cutoff with notes below the center key. At +100% the cutoff follows the played pitch exactly.

Center Key

This parameter determines the MIDI note that is used as the central position for the Key Follow function.

Bypass

The Bypass buttons in the top right of the section allow you to listen to the zone without modulation of the filter envelope and without any filtering.

The Amplifier Section

The Amplifier section has two tabs: Main and AUX.

The Main Tab

The Main tab gives you access to the Level and Pan settings of the zone.

Level

Here, you can adjust the loudness of the zone.

Headroom

Use this parameter to specify the headroom for polyphonic playback. By default, HALion uses a headroom of 12dB. For monophonic programs, such as drum loops, set the headroom to 0dB. If you work with low polyphony values, a headroom of 6dB is sufficient.

Expression

When this button is activated, HALion uses incoming MIDI expression controller and controller #7 data to calculate the voice amplitude. This ensures a correct behavior when working with General MIDI files, for example.

- If you do not want the Expression data to be used, deactivate this button.

Key Follow

Use this parameter to control the volume depending on the note pitch. Positive values mean that the volume is higher the higher the notes you play. With negative values, the volume decreases the higher the notes you play.

Center Key

This parameter determines the MIDI note that is used as the central position for the Key Follow function.

Pan

Here, you can set the position of a sound in the stereo panorama. At a setting of -100%, the sound is panned hard left, and at +100%, it is panned hard right.

Mode

With this option you can specify how the loudness changes across the stereo panorama. The following modes are available:

- 0dB: This option works like a balance control.

  Setting the pan control towards the left fades out the right channel and vice versa. At the center position, the loudness is not cut.

- -3dB: This option uses the cosine/sine pan law.
  The loudness is cut by -3dB at the center position, but the energy is preserved when moving the source signal across the stereo panorama. The -3dB option sounds more natural. The transition from hard left to hard right sounds much smoother than with the 0dB or the -6dB setting.
- -6dB: This option uses the linear pan law.
  The loudness is cut by -6dB at the center position, and the energy is not preserved when moving the source signal across the stereo panorama. The -6dB option sounds more synthetic. The transition from hard left to hard right sounds more abrupt than with the -3dB setting.
- When set to Off, no panning is applied.

Random

This parameter allows you to offset the pan position randomly with each played note. Higher values cause stronger variations. At a setting of 100%, the random offsets can vary from fully left to fully right.

Alternate

This parameter allows you to alternate the pan position each time you play a note. If you want to start panning on the left, use negative values. Use positive values to begin on the right. At a setting of +100%, the first note plays hard right, the second note hard left, and so on.

Reset

The initial pan position is set once when HALion is loaded. Then, HALion counts each note you play to determine the next pan position. To reset this counter, click the Reset button next to the Alternate control.

Key Follow

Here, you can adjust the pan modulation via the MIDI note number. Set this parameter to positive values to offset the pan position towards the right for notes above, and towards the left for notes below the center key. Use negative values to offset the pan position towards the left for notes above, and towards the right for notes below the center key. At the maximum setting of +200%, the pan position moves from hard left to hard right within two octaves: Fully left is reached one octave below and fully right is reached one octave above the center key.

Center Key

This parameter determines the MIDI note that is used as the central position for the Key Follow function.

The AUX Tab

The AUX tab allows you to send the zone to the four global AUX busses and to directly route the zone to one of the plug-in output busses.

AUX 1-4

In HALion, you can send the zone signal to the global, or, if available, the local AUX busses. You can control the signal level that is sent to the busses with the knobs AUX 1-4.

Output

HALion allows you to route a zone directly to one of the output busses. In this case, the zone does not pass through the layer, program and slot busses.

The Envelope Section

The Envelope section for synth and sample zones gives you access to the four envelopes of the zone: Amp, Filter, Pitch, and User. Each of these is a multisegment envelope with up to 128 nodes. The Amp, Filter and Pitch envelopes are pre-assigned to the amplitude, the filter cutoff frequency and the pitch of the zone. You can adjust the pre-assigned modulations in the corresponding sections of the zone. The purpose of the User envelope is freely definable.

- Click the Amp button to display the parameters of the amplifier envelope.
  The amplifier envelope shapes the volume over time.

- Click the Filter button to display the parameters of the filter envelope.
  The filter envelope controls the cutoff frequency to shape the harmonic content over time.
- Click the Pitch button to display the parameters of the pitch envelope.
  The pitch envelope modulates the pitch over time. The pitch envelope is bipolar, which means it allows for negative and positive values to bend the pitch.
- Click the User button to display the parameters of the freely assignable user envelope.
  It is bipolar, which means it allows for negative and positive values, for instance, to modulate the pan from left to right.

Zooming and Navigating in the Graphical Envelope Editor

The vertical axis of the graphical envelope editor displays the level. The horizontal axis displays the time.

You can zoom in and out in the following ways:

- To zoom in on the horizontal axis, use the “+” button to the right of the scrollbar below the graphical editor.
- To zoom out, click the “-” button.
- In the timeline, click and drag up or down to zoom in or out at the current position.
- To zoom to a certain region, hold [Alt]/[Option] and drag the mouse over the region.

You can navigate to a certain position in the following way:

- Drag the scrollbar to the left or right to scroll the envelope editor.
- To jump to the corresponding position in the envelope editor, click in an empty space next to the scrollbar.
- To scroll through the envelope step by step, click the triangles to the left and right of the scrollbar.

Envelope Zoom Snapshots

Envelope zoom snapshots save the current state of the graphical envelope editor. For example, by saving two envelope zoom snapshots, one for the beginning and one for the end of the envelope, you can conveniently switch between editing the attack and release of the envelope.

Saving and Loading Envelope Zoom Snapshots

To the right of the scrollbar, you can find three numbered buttons that allow you to save and load envelope zoom snapshots for the current envelope editor. An envelope zoom snapshot also includes the zoom factor and scroll position of the graphical envelope editor. These are restored when loading the snapshot.

- To save the current state of the graphical envelope editor as snapshot, [Shift]-click one of the numbered buttons to the right of the scrollbar.
- To load a previously saved envelope zoom snapshot, click the corresponding button. The button color changes to green indicating that the snapshot is active. Zooming or scrolling with the graphical envelope editor deactivates the envelope zoom snapshot.

Editing the Envelope

Each multisegment envelope has up to 128 nodes with the Time, Level, and Curve parameters. The nodes and their parameters specify the overall shape of the envelope. You can edit one or multiple nodes in the graphical envelope editor or by typing in values.

Selecting Nodes

- You select a node by clicking on it in the graphical editor. Selected nodes turn light blue. The focused node is indicated by an orange frame. The focused node displays its parameters in the value fields to the left of the graphical envelope editor.
- When multiple nodes are selected, you can use the Node pop-up menu above the value fields to set the focus to a different node without losing the current selection.
- [Shift]-click a node to add it to the selection. Selected nodes are edited together.
- You can select multiple nodes by drawing a rectangle around the nodes with the mouse.
- With a single node selected, use the left or right arrow key to select the next or previous node. In a multiselection, the focused node changes and the previous or next node within the multiselection is focused.

Adjusting the Time Parameter

The Time parameter specifies the period of time between two nodes. Depending on the Sync mode, the Time parameter is displayed in milliseconds and seconds, or fractions of beats.

To set the Time parameter, select the nodes you want to edit, and enter a value in the Time field.

You can also adjust the Time parameter in the graphical envelope editor, by dragging the nodes left or right, to decrease or to increase the time span.

- For a higher resolution, hold [Shift] while moving the nodes.
- Hold [Ctrl]/[Command] while dragging to limit the movement to the time axis (horizontal positioning only).

Adjusting the Level Parameter

The Level parameter specifies the amplitude of the envelope at the position set by the Time parameter. The Amp and Filter envelopes are unipolar. Therefore, the value range for the level is 0% to +100% (positive values only). The Pitch and User envelopes are bipolar, the value range for the level is from -100% to +100% (negative and positive values) for these envelopes.

You can change the polarity of the envelopes in the modulation matrix, for instance, to map the range of the Amplifier Envelope (unipolar) to Pan (bipolar). However, the envelopes always display their values with their default polarity.

- To set the Level parameter, select the nodes you want to edit and enter a value in the Level field.

You can also adjust the Level parameter in the graphical envelope editor by dragging the selected nodes up or down, to decrease or increase the levels.

- For a higher resolution, hold [Shift] while moving the nodes.
- Hold down [Alt]/[Option] while dragging to limit the movement to the level axis (vertical positioning only).

Adjusting the Curve Parameter

The Curve parameter allows you to adjust the curvature between two nodes from linear to logarithmic or exponential behavior.

To set the Curve parameter, select the nodes you want to edit and enter a value in the Curve field. Positive curve values change the curvature towards logarithmic and negative values towards exponential behavior.

You can also adjust the Curve parameter in the graphical envelope editor by dragging the curvature of an envelope segment.

- [Ctrl]/[Command]-click a curvature to reset it to linear.

Adding and Removing Nodes

The envelopes Amp, Filter, Pitch, and User can have up to 128 nodes. All nodes added after the sustain node always affect the release stage of the envelope.

- To add a node, double-click at the position where you want to add the node.
- To remove a node, double-click it.
- To delete several selected notes, press [Delete] or [Backspace].

⇨ You cannot remove the first, the last, or the sustain node.

Adding Nodes Using the Fill Function

The Fill function allows you to add multiple envelope nodes after the selected nodes:

1. On the pop-up menu to the right of the Fill button, select the number of nodes you want to add.
2. In the graphical envelope editor, select the node after which you want to add nodes. If several nodes are selected, the new nodes are inserted after all selected nodes.
3. If the Fixed function is deactivated, the added nodes are placed with the interval specified by the Time parameter of the selected node. If multiple nodes are selected, the interval is specified by the focused node.

   By activating Sync, you can specify the interval with the Sync note value. For example, if 1/4 is selected, new nodes are added at exact quarter note intervals.
4. If the Fixed function is activated, the added nodes fill the space between the last selected node and the following one.
5. Click the Fill button.

   The nodes are added.

Fixed

When Fixed is activated, only the selected nodes are moved on the time axis. With Fixed deactivated, nodes that follow the currently edited nodes are also moved on the time axis.

Snap

You can select a second envelope to be displayed in the background of the edited envelope. Nodes that you position with Snap activated snap to the nodes of the envelope that is shown in the background.

- You select the envelope to be displayed in the background from the pop-up menu to the right of the Snap button.

Using Sync

You can synchronize the envelopes to the tempo of your host application. This allows you to set envelope times that relate to musical time intervals (for example 1 bar), regardless of tempo changes made later on.

1. Click Sync to activate sync mode for the envelope.
   Sync is active when the button is highlighted. A grid spaced in fractions of beats appears in the graphical envelope editor.
2. On the pop-up menu located to the right of the Sync button, select a note value.
   This sets the resolution of the grid. For example, if you specify a 1/4 note value, the nodes snap to 1/4 note steps. If the “T” button is activated, the note values correspond to triplet values.

You can also manually enter note values and triplets in the value field.

- The Time field of a node displays times in fractions of beats. The fraction is always reduced to the smallest possible value. “2/16” is displayed as “1/8”, for example.
- Envelope nodes that do not exactly match a note value display the closest note value.
- Nodes that exactly match a note value are indicated by a red dot inside the handle of the node. This can be useful, when you switch the grid between triplets and normal note values, for example: The triplet nodes still indicate that they match a note value, even if the grid shows normal note values.

Selecting an Envelope Mode

You can select one of four envelope modes to specify how the envelope is played back each time you hit a key. These modes are selected from the Mode pop-up menu. The following options are available:

- Sustain: The envelope starts playback from the first node to its sustain. The sustain level is held as long as you play the note. When you release the note, the envelope continues with the stages behind the sustain. This mode is ideal for looped samples.
- Loop: The envelope starts playback from the first node to the loop nodes. The loop is repeated for as long as the key is held. The envelope plays the stages behind the sustain when you release the note. This mode is ideal for adding motion to the sustain.
- One Shot: The envelope is played from the first to the last node, even if you release the key. The envelope has no sustain. This mode is ideal for drum samples.

- Sample Loop: This mode allows you to preserve the natural attack of the sample. The decay of the envelope does not start until the sample has reached the sample loop start. Set the second node to the maximum level. Then, use any of the following nodes to shape the decay during the loop phase of the sample. This way, the envelope only affects the level during the loop phase of the sample. The attack of the envelope is still executed.

⇨ The Sample Loop mode is only available for sample zones.

Setting Up the Loop

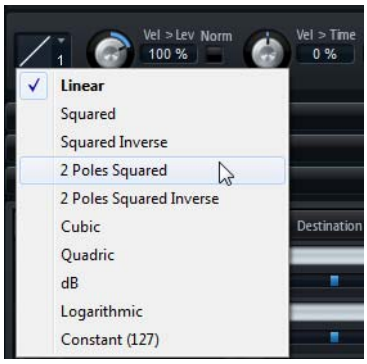
You can set up the envelope to repeat its playback between the nodes you select. Proceed as follows:

1. Set the envelope mode to Loop.
2. Adjust the loop with the graphical envelope editor.

- The loop is indicated by the green region in the graphical envelope editor. You can specify the loop start and end by dragging the borders of the region.

⇨ The loop region can only be set up in the decay of the envelope.

Level Velocity Curve



You can select the curve type to specify how the incoming velocity translates to the level of the envelope. The characteristic of each curve is displayed by a small icon.

Level Velocity (Vel>Lev)

Use this parameter to specify how the velocity affects the level of the envelope. The level depends on this parameter and how hard you hit a key. Positive values increase and negative values decrease the level of the envelope the harder you hit a key.

Norm

The Norm option allows you to normalize the velocity values that are used to control the envelope. This option is also available in the Filter section, see “Norm” on page 116.

Time Velocity (Vel>Time)

Use this parameter to adjust the influence of velocity on the times of the envelope. Positive values decrease the times for higher velocity values. Negative values increase the times for higher velocity values.

Segments

On the Segments pop-up menu, you can select which stages of the envelope are affected by the Time Velocity parameter.

Option	Description
A	The velocity affects the attack time only.
A+D	The velocity affects all times until the sustain.
D	The velocity affects all times until the sustain but without the attack.
A+R	The velocity affects the attack and the release times.
All	The velocity affects all times.

Key Follow and KeyF Rel

With Key Follow and KeyF Rel (Key Follow Release), you can scale the envelope times across the keyboard. Key Follow scales all times before the sustain node. KeyF Rel scales all times after the sustain node (which equals the release of the envelope). You can set a center key that is used as the central position for the Key Follow and KeyF Rel functions. The envelope times depend on the position where you play the keyboard and on the corresponding Key Follow setting. Positive values decrease the times for notes above and increase the times for notes below the center key; the envelope becomes faster the higher you play. Negative values increase the times for notes above and decrease the times for notes below the center key; the envelope becomes slower the higher you play.

Center Key

This parameter determines the MIDI note that is used as the central position for the Key Follow and KeyF Rel functions.

The LFO Section

The synth and sample zones offer two polyphonic LFOs. Polyphonic means the LFOs are calculated per voice allowing for independent modulations with each triggered note. You can use this to create a richer sound, for example, with an independent pitch modulation per note. The LFOs can be assigned freely in the modulation matrix and they have an additional envelope that allows you to shape the modulation intensity over time.

You can also configure monophonic LFOs using a MIDI Module, see “Mono LFO” on page 269.

- To access the LFOs, click the corresponding button at the top of the LFO section.

LFO Waveform and Shape

Waveform selects the basic type of waveform. Shape changes the characteristic of the waveform.

Option	Description
Sine	This produces smooth modulation, suitable for vibrato or tremolo. Shape adds additional harmonics to the waveform.

Option	Description
Triangle	This is similar to Sine. Shape continuously changes the triangle waveform to a trapezoid.
Saw	This produces a ramp cycle. Shape continuously changes the waveform from ramp down to triangle to ramp up.
Pulse	This produces stepped modulation, where the modulation switches abruptly between two values. Shape continuously changes the ratio between the high and low state of the waveform. With Shape set to 50%, a square wave is produced.
Ramp	This is similar to the Saw waveform. Shape increasingly puts silence before the sawtooth ramp up begins.
Log	Shape continuously changes the logarithmic curvature from negative to positive.
S & H 1	This produces randomly stepped modulation, where each step is different. Shape puts ramps between the steps and changes the S&H into a smooth random signal when fully turned right.
S & H 2	This is similar to S & H 1. The steps alternate between random high and low values. Shape puts ramps between the steps and changes the S & H into a smooth random signal when fully turned right.

Sync Mode

You can sync the LFO to the tempo of the host application. The behavior of the Frequency parameter changes with the selected option:

Option	Description
Off	Select this to adjust the speed of the modulation in Hertz.
Tempo + Retrig	Select this to adjust the speed of the modulation in fractions of beats. You can also set dotted and triplet note values. The restart behavior of the LFO depends on the Retrigger Mode.
Tempo + Beat	Select this to adjust the speed of the modulation in fractions of beats. You can also set dotted and triplet note values. The LFO restarts with the transport of the host and lines up to the beats of the song. The Retrigger setting is not taken into account.

Retrigger Mode

This defines whether the LFO is restarted when a note is triggered. The waveform restarts at the position you specify with the Phase parameter.

The polyphonic LFOs can switch between Retrigger On and Off: When it is off, the LFO runs freely, when set to On, the LFO starts with each triggered note.

Frequency

This controls the frequency of the modulation, that is, the speed of the LFO. When Sync is activated, the frequency is set in fractions of beats.

Phase

This sets the initial phase of the waveform when the LFO is retriggered.

Rnd (Random)

When this is activated, each note starts with a randomized start phase. The Phase control is automatically disabled.

Delay

Delay determines the delay time between the moment you play a note and the moment the LFO comes into effect.

Fade In

Fade In determines how long the LFO takes to fade in after the note was triggered and the delay time has elapsed.

Hold

Hold determines the amount of time the LFO is running before the fade out begins.

Use the envelope modes “One Shot” or “Hold + Fade Out” to activate the Hold time. With all other envelope modes, the Hold time is omitted and acts as Sustain.

Fade Out

Fade Out determines how long the LFO takes to fade out after the hold time has elapsed or a note has been released.

Use the envelope modes “One Shot + Sustain” or “Sustain” to deactivate the fade out. This prevents changes of the modulation when the note has been released.

Inv (Invert Envelope)

When the Inv option is activated, the behavior of the LFO envelope is inverted. The LFO modulation starts at its maximum level and decreases to zero in the time specified by the Fade In. After the Hold time has elapsed, or when the key is released, the modulation increases to its maximum level in the time specified by the fade out.

Envelope Mode

Here, you can specify how the LFO envelope reacts to your playing on the keyboard. The One Shot modes do not react to note-off events. In addition, you can select whether the Hold and Fade Out segments act as sustain.

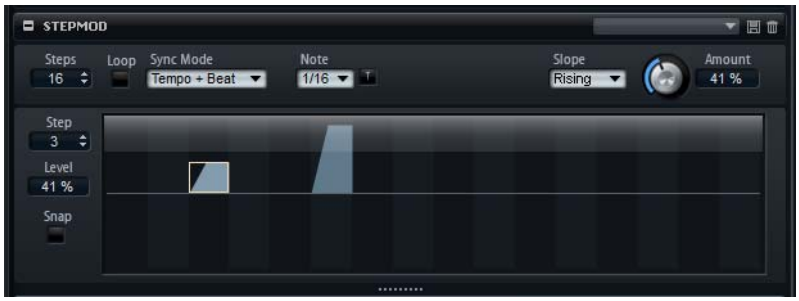
Option	Description
One Shot	Select this mode to play the envelope from start to end in the time specified by Delay, Fade In, Hold, and Fade Out.
One Shot + Sustain	This mode is similar to One Shot. The Delay and Fade In parameters are always applied when you play a note. The Hold and Fade Out parameters are not taken into account. Instead, they act as sustain.
Hold + Fade Out	When you play a note, the Delay and Fade In parameters are applied. The envelope fades out after the time specified by the Hold parameter, or when a key is released. Releasing a key during the fade in starts the fade out from the current level.
Sustain + Fade Out	When you play a note, the Delay and Fade In parameters are applied. The Hold parameter acts as sustain. The fade out is applied when releasing the key. Releasing a key during the fade in starts the fade out from the current level.
Sustain	When you play a note, the Delay and Fade In parameters are applied. Both the Hold and Fade Out parameters act as sustain. Releasing a key during the Fade In sustains the current level. This prevents a change in modulation when a key is released.

Graphical Envelope Editing

You can adjust the times of the envelope in the graphical editor by dragging nodes left or right.

- The first node adjusts the Delay time.
- The second node adjusts the Fade In time.
- The third node adjusts the Hold time.
- The fourth node adjusts the Fade Out time.

The Step Modulator Section



Synth and sample zones feature a polyphonic step modulator for creating rhythmic control sequences. The step modulator can be freely assigned in the modulation matrix. The sequence can have up to 32 steps.

At the top right of the Step Modulator section, you can load and save presets for the step modulator.

Editing Steps

To adjust the steps using the mouse, proceed as follows:

- To set the level of a step, click in the graphical editor.
- To change the value of a single step, drag it up/down.
- To adjust all steps at once, [Shift]-drag a step.
- To reset a step to a level of 0%, [Ctrl]/[Command]-click the step.
- To reset all steps, [Shift]-[Ctrl]/[Command]-click in the graphical editor.
- To draw a ramp with steps, [Alt]/[Option]-click and draw a line.
- To draw symmetric ramps, [Shift]-[Alt]/[Option]-click and draw a line.
- You can also enter a value directly in the value field for the step.
- To increment or decrement the selected step, use the up and down arrow keys.
  By default, the increment or decrement is in steps of 1%. Hold [Shift] to increment or decrement the selected step in steps of 0.1%.

Steps

Here you set the number of steps the sequence plays.

Sync Mode

You can synchronize the steps to the tempo of the host application by setting a note value. Alternatively, you can specify a frequency at which the sequence repeats. Whether you can set a note value or a frequency depends on the option you select here:

Option	Description
Off	Select this to adjust the speed at which the sequence repeats (in Hertz). Whether the sequence restarts when you play a note depends on the Retrigger mode.
Tempo + Retrig	Select this to adjust the length of the steps in fractions of beats. The speed of the modulation depends on the number of steps, the note value and the tempo you set in your host application. Activate the T option to use triplet note values. Whether the sequence restarts when you play a note depends on the selected Retrigger mode.
Tempo + Beat	As above, but the sequence restarts with the transport of the host and lines up to the beats of the project. The Retrigger setting is not taken into account.

Frequency

When Sync mode is set to Off, this controls the speed at which the sequence is repeated.

Note

When the Sync mode is set to one of the Tempo settings, this adjusts the length of the steps in fractions of beats. You can also select dotted and triplet values.

Triplets

Activate the “T” option to use triplet note values.

Retrigger Mode

Here, you can determine whether the sequence restarts when you play a note. The Retrigger Mode parameter is only available when Sync mode is set to Off or “Tempo + Retrig”. The following parameters are available:

Option	Description
Off	The sequence is not restarted. Instead, it resumes playback at the position at which you released the key.
First Note	The sequence restarts when a note is triggered and no other notes are held.
Each Note	The sequence restarts each time a note is triggered.

Slope

Depending on the setting you select here, the step modulator jumps from step to step or creates ramps between the steps. The following settings are available:

Option	Description
None	This setting produces hard steps.
Rising	Ramps are created only for rising edges.
Falling	Ramps are created only for falling edges.
All	Ramps are created for all edges.

Amount

When Slope is set to Rising, Falling or All, the Amount parameter determines the time of the ramp between two steps. The higher the setting, the smoother the transitions between steps.

Step

Use this to select a certain step.

Level

This shows the level of the selected step.

Snap

When Snap is activated, the level of each step can only be adjusted in quantized steps of 1/12th.

Producing Modulations in Steps of Semitones

Proceed as follows:

1. Activate the Snap option.
2. In the modulation matrix, assign the Step Modulator to Pitch.
3. Set the Modulation Depth to +12.
   Now, the levels of the steps represent semitone intervals.
4. Go back to the step modulator and adjust each step to the interval that you want to use.

The Modulation Matrix Section

The concept of controlling one parameter by another is called modulation. The Modulation Matrix section of synth and sample zones gives you access to additional modulations of the zone.

Assigning modulations means to interconnect modulation sources, such as LFOs and envelopes, with modulation destinations like pitch, cutoff, amplitude, etc. The modulation matrix offers you up to 32 freely assignable modulations, each with a source, a modifier and a destination with adjustable depth. All modulation sources and destinations can be assigned several times. The polarity of each source can be switched between unipolar and bipolar. An additional modifier and user-definable curves and ranges give you further control over the modulation.

The modulation matrix is divided into two sections. On the left, the modulation rows are displayed. Here, you can assign modulation sources to destinations and adjust the modulation depth. The section on the right contains settings for the curve and range editor, where you can make further settings for the selected modulation source.

Using the Modulation Rows

The modulation rows allow you to interconnect modulation sources with modulation destinations and to adjust the modulation depth.

- The parameters for setting up a modulation can be accessed via 32 rows. Each row is identified by a number.
- You can select modulation sources on the Source 1 pop-up menu at the top left of each row.
- The Source 2 pop-up menu below the Source 1 pop-up menu for each row allows you to select a second modulation source that controls the intensity of the first source or a modifier that alters the modulation signal of the first source.
- To switch the polarity of a source between unipolar and bipolar, click the button to the right of the corresponding source.
- To select the modulation destination, use the pop-up menu to the right.
- Use the horizontal fader below the destination to adjust the modulation depth. Usually, the modulation depth is adjusted in percent. If you select pitch as modulation destination, the modulation depth is adjusted in semitones.
- Click the Bypass button in front of the depth control to switch off the modulation temporarily.

Managing Modulation Rows

To copy or move a modulation row, proceed as follows:

1. On the context menu for the source row, select “Copy Modulation Row” or “Cut Modulation Row”.
2. On the context menu for the target row, select “Paste Modulation Row”.

- To insert an empty row, select “Insert Modulation Row” from the context menu.
- To remove a modulation row, select “Remove Modulation Row” from the context menu.

  Note that the list always contains 32 rows. If you remove a row, an empty row is appended to the list.

⇨ You can copy modulation rows across different programs or even between different plug-in instances.

Unipolar vs. Bipolar Sources

The polarity of a modulation source specifies the value range it produces.

- Unipolar sources modulate between 0 and +1.
- Bipolar sources modulate between -1 and +1.

By default, some sources are unipolar and others are bipolar. However, you can change the polarity of a modulation source at any time.

- To change the polarity of a source, click the button to the right of the corresponding source.

Using the Curve and Range Editor

You can set up a curve and range for each modulation source.

- The curve and range editor displays the settings of the selected source. To adjust the settings of a different source, click the button to the left of the source you want to edit.
- The curve editor allows you to change the characteristic of a modulation. The displayed curve is superimposed on the modulation source.

  This way, you can change the modulation from linear to exponential or logarithmic, for example.
- By setting the minimum and maximum values, the modulation stays within the specified range only. In addition, you can specify an offset and a range for the modulation.

  For example, with an offset and range of +50%, only the second half of the displayed curve is superimposed on the modulation.

The curve editor offers different presets that you can select from the pop-up menu above the curve. To set up your own curve, select the Custom preset.

- Double-click in the editor to insert a new node.

  Double-click on a node to delete it.
- Drag the nodes to new positions to adjust the basic shape of the curve.
- Drag the lines between the nodes up or down to change the curvature.

Setting Up a Modulation

Proceed as follows:

1. Select the zone that you want to adjust.
2. Open the Modulation Matrix section.
3. In one of the modulation rows, select a modulation source and destination (for example LFO1 as source and Pitch as destination).
4. Use the horizontal fader below the destination to adjust the modulation depth.
5. Play a few notes to hear the modulation.
6. You can select a modifier or change the polarity of the source.

   For example, from the “Source 2” pop-up menu, select Pitch Bend as the modifier and set its polarity to unipolar.
7. Play a few notes and move the pitchbend wheel to hear how the modulation is affected.
8. Finally, use the curve and range editor to limit the modulation range or to adjust the characteristic of the modulation.

Modulation Sources

The modulation sources are available from the Source and Modifier pop-up menus. HALion offers you the following modulation sources:

Option	Description
LFO P1	The first LFO of the zone, which produces cyclic modulation signals.
LFO P2	The second LFO of the zone, which produces cyclic modulation signals.
Amp Envelope	The amplifier envelope of the zone (unipolar). The shape of the envelope equals the modulation signal.

Option	Description
Filter Envelope	The filter envelope of the zone (unipolar). The shape of the envelope equals the modulation signal.
Pitch Envelope	The pitch envelope of the zone (bipolar). The shape of the envelope equals the modulation signal.
User Envelope	The user envelope of the zone (bipolar). The shape of the envelope equals the modulation signal.
Step Modulator	The step modulator of the zone (bipolar). This produces cyclic, rhythmically stepped modulation signals.
Glide	The glide signal of the source (unipolar).
Key Follow	This produces an exponential modulation signal derived from the MIDI note number. Exponential means this source works with destinations such as Pitch or Cutoff. Key follow is bipolar.
Note-on Vel	Note-on velocity (how fast you hit a key) can be used as a modulation signal. Note-on Vel is unipolar.
Note-on Vel Squared	The squared version of Note-on Vel. Squared means you have to press the key harder to produce higher modulation values.
Note-on Vel Normalized	The note-on velocity is normalized via the velocity range of the corresponding zone. At the lowest velocity of the zone the modulation is 0, at the highest velocity it is 1.
Note-off Vel	Note-off velocity (how fast you released a key) can be used as a modulation signal. Note-off Vel is unipolar. While most of the MIDI keyboards cannot send note-off velocity messages, most sequencer software is able to produce such messages.
Pitchbend	The position of the pitchbend wheel can be used as a modulation signal. Pitchbend is bipolar.
Modulation Wheel	The position of the modulation wheel can be used as a modulation signal. Modulation Wheel is unipolar.
Aftertouch	Aftertouch (how hard you keep a key pressed after you hit it) can be used as a modulation signal. Aftertouch is unipolar. Some MIDI keyboards cannot send aftertouch messages. However, most sequencer software is able to produce such messages.
MIDI Controller	Any of the 127 available MIDI controllers can be used as a modulation signal. You can select the MIDI controller from the corresponding submenu.
Quick Control	The quick controls of the program or layer the zone belongs to can be used as a modulation signal. You can select the quick control from the corresponding submenu.
Note Expression	The eight note expression parameters of the program can be used as modulation signals for the zone. You can select the note expression parameter from the corresponding submenu.
Noise	Produces a random modulation signal. Noise is bipolar.
Output	The audio output of the zone can be used as a modulation signal. Output is unipolar.
Bus 1-16	Modulations that have been sent to one of the sixteen busses can be used as sources again. This way, you can combine several modulations to produce more complex signals. Select the corresponding modulation bus to assign it as source.

Modulation Destinations

Depending on the selected type of zone, the available modulation destinations vary. HALion offers you the following modulation destinations:

Option	Description
Pitch	Modulates the pitch of the zone. For example, assign one of the LFOs to create a vibrato effect. When Pitch is selected, the modulation depth adjusts in semitones (-60 to +60).
Cutoff	Modulates the filter cutoff of the zone. For example, assign the step modulator to create rhythmic patterns in the spectral timbre.
Resonance	Modulates the filter resonance of the zone. Resonance changes the character of the filter. For example, assign velocity to resonance to accent the filter the harder you hit a key.
Distortion	Modulates the filter distortion of the zone. This has no effect on the Classic, HALion 3, and Waldorf filters.
Morph X	Modulates the x-axis of the filter in Morph XY mode. Use this to morph between the filter shapes AD and BC.
Morph Y	Modulates the y-axis of the filter in Morph 2, Morph 4, or Morph XY mode. For example, use this to morph between the filter shapes AB and DC.
Cutoff Offset	Modulates the cutoff offset of the second filter in serial or parallel mode. For example, assign the modulation wheel to lower or raise the cutoff of the second filter while you play.
Resonance Offset	Modulates the resonance offset of the second filter in serial or parallel mode. For example, assign the modulation wheel to lower or raise the resonance of the second filter while you play.
Pan	Modulates the position of the zone in the panorama.
Level	This modulation adds to the level setting of the zone. It is ideal for effects such as tremolo.
Volume 1	This modulates the gain of the zone. The volume modulation multiplies with the level of the zone. It is ideal for crossfades between zones.
Volume 2	As Volume 1. Volume 1 is multiplied with volume 2. This way, you can build more complex modulations. For example, use Volume 1 for crossfading between zones and Volume 2 for fading them in or out.
LFO1 Frequency	Modulates the speed of LFO1. For example, assign Aftertouch to control the speed of a vibrato effect while you play.
LFO1 Shape	Modulates the waveform of LFO1. For example, assign Key Follow to vary the waveform with the playing position on the keyboard.
LFO2 Frequency	Same as LFO1 Freq, but for LFO2.
LFO2 Shape	Same as LFO1 Shape, but for LFO2.
Step Mod Frequency	Modulates the speed of the step modulator. For example, assign an LFO to increase or decrease the speed cyclically.
Step Mod Slope	Modulates the shape of the edges of the step modulator (the Slope parameter has to be active). For example, assign the modulation wheel to blend from hard to smooth edges.
Amp Env Attack Time	Modulates the time of the amplitude envelope attack (the first segment of the envelope). The attack time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.

Option	Description
Amp Env Decay Time	Modulates the time of the amplitude envelope decay (all segments after the attack and before the sustain). The decay time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Amp Env Sustain Level	Modulates the level of the amplitude envelope sustain. The sustain level cannot be modulated continuously. The level is updated only when the segment starts.
Amp Env Release Time	Modulates the time of the amplitude envelope release (all segments after the sustain). The release time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Filter Env Attack Time	Modulates the time of the filter envelope attack (the first segment of the envelope). The attack time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Filter Env Decay Time	Modulates the time of the filter envelope decay (all segments after the attack and before the sustain). The decay time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Filter Env Sustain Level	Modulates the level of the filter envelope sustain. The sustain level cannot be modulated continuously. The level is updated only when the segment starts.
Filter Env Release Time	Modulates the time of the filter envelope release (all segments after the sustain). The release time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Pitch Env Attack Time	Modulates the time of the pitch envelope attack (the first segment of the envelope). The attack time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Pitch Env Decay Time	Modulates the time of the pitch envelope decay (all segments after the attack and before the sustain). The decay time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Pitch Env Sustain Level	Modulates the level of the pitch envelope sustain. The sustain level cannot be modulated continuously. The level is updated only when the segment starts.
Pitch Env Release Time	Modulates the time of the pitch envelope release (all segments after the sustain). The release time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
User Env Attack Time	Modulates the time of the user envelope attack (the first segment of the envelope). The attack time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
User Env Decay Time	Modulates the time of the user envelope decay (all segments after the attack and before the sustain). The decay time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
User Env Sustain Level	Modulates the level of the user envelope sustain. The sustain level cannot be modulated continuously. The level is updated only when the segment starts.

Option	Description
User Env Release Time	Modulates the time of the user envelope release (all segments after the sustain). The release time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Bus 1-16	You can send any modulation to one of the sixteen busses, for example, to produce more complex modulation signals. Select the bus you want to send the signals to as a destination. To use the modulation that was sent to a bus, assign the corresponding bus as a modulation source.

The following destinations are only available for sample zones:

Option	Description
Sample Start	Modulates the start position of the sample playback. For example, assign note-on velocity to play back more of the attack of a sample the harder you hit a key. The sample start cannot be modulated continuously. The parameter is updated only when you hit a key.
Speed Factor	Modulates the speed factor of the sample.
Formant Shift	Modulates the formant shifting.

The following destinations are only available for synth zones:

Option	Description
Osc1/2/3 Pitch	Modulates the pitch of the corresponding oscillator. For example, assign one of the LFOs to detune the oscillator cyclically.
Osc1/2/3 Level	Modulates the volume of the corresponding oscillator. For example, assign the modulation wheel to fade the oscillator in and out while you play.
Osc1/2/3 Multi Detune	Modulates the detune of the individual oscillator voices produced by multi-oscillator mode.
Osc1/2/3 Multi Pan	Modulates the pan position of the individual oscillator voices produced by multi-oscillator mode.
Osc1/2/3 Multi Voices	Modulates the number of oscillator voices produced by multi-oscillator mode.
Osc1/2/3 Waveform	Modulates the shape and character of the corresponding oscillator. For example, assign one of the envelopes to change the character of the oscillator over time.
Sub Osc Level	Modulates the volume of the sub oscillator. For example, assign the modulation wheel to fade in the oscillator while you play.
Ring Mod Level	Modulates the volume of the ring modulation effect. For example, assign the modulation wheel to fade in the ring modulation while you play.
Noise Gen Level	Modulates the volume of the noise generator. For example, assign the modulation wheel to fade in the noise generator while you play.

Sample & Hold

The Sample & Hold modifier takes a sample of the modulation source whenever it receives a trigger signal. It holds the sampled value until it receives a new trigger. This way, you can quantize a continuous modulation signal. The Sample & Hold modifier offers the following options:

Option	Description
Trigger on Note On	Select this to trigger the Sample & Hold modifier manually. Each time you hit a key, the modifier takes a sample.
Trigger on LFO1	Select this for periodic triggering of the Sample & Hold modifier. It takes a sample each time the waveform of LFO1 crosses the zero line upwards.
Trigger on LFO2	Select this for periodic triggering of the Sample & Hold modifier. It takes a sample each time the waveform of LFO2 crosses the zero line upwards.
Trigger on Modulation Wheel	Select this to trigger the Sample & Hold modifier manually. It takes a sample each time the modulation wheel passes the center position.
Trigger on Sustain	Select this to trigger the Sample & Hold modifier manually. Each time you press the sustain pedal, the Sample & Hold modifier takes a sample.
Sample until Release	Select this to trigger the Sample & Hold modifier through releasing a key. It constantly takes samples and holds the last sample when receiving a note-off.

Using Global MIDI Controllers

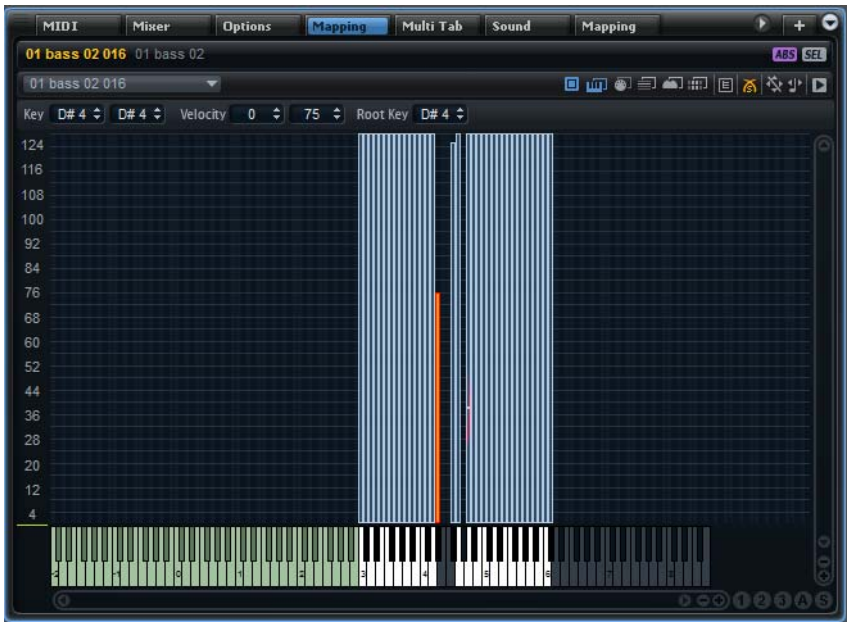
HALion features eight global MIDI controllers (“Contr. A – Contr. H”), which can be used as placeholders in the modulation matrix. With these controllers, you can remap specific MIDI controllers to the placeholder controllers, for example, from the CC Mapper. This allows you to use the global controller in several places and set up the assignment only once.

Mapping Zones

Introduction

In HALion, you can edit the sample mapping manually in the Mapping editor. The Mapping functions are based on information like key range, root key, and velocity range.

The Mapping Editor



The Mapping editor allows you to view and edit the distribution of zones inside a program. All zones are mapped to the key range on the horizontal axis and the velocity range on the vertical axis. In the upper area, you have access to mapping ranges and sample parameters for the selected zone.

Zones are displayed as boxes. Selected zones are shown with a red border, and the focused zone with an orange border. Overlaying zones are semi transparent, so that overlapping areas can easily be recognized.

When playing notes on a MIDI keyboard, the Mapping editor shows you which note you play on the Mapping editor keyboard. Furthermore, you can see the current velocity in the velocity scale on the left.

The Toolbar

The toolbar at the top of the window shows the name of the focused zone and a number of editing options for the mapping.

The Zone Range Section

Below the toolbar, the zone range section is located. Here you can set the values for Low and High Key, Low and High Velocity, Root Key, Tune, and Gain of a zone. The Tune and Gain parameters are only available for sample zones.

The Keyboard

The Mapping editor keyboard allows you to see with which keys a zone can be triggered. It can also be used to trigger notes. Depending on the vertical position at which you click the key, it produces a lower or higher velocity.

The context menu for a key contains submenus that show information on pitch and velocity as well as the zones that are mapped to a key.

⇨ Keys with no zones assigned to them are grayed out.

Testing the Sample Mapping

- [Ctrl]/[Command]-click a key on the Mapping editor keyboard and keep the mouse button pressed. HALion plays this key and all following keys at the same velocity, for as long as you press the mouse button.
- Hold down [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option] and click a key to play each zone ten times, at increasing velocities from 1 to 127.

The Velocity Scale

The velocity scale on the left provides an orientation when adjusting the velocity range of a zone. In the background of the scale, a meter indicates the incoming velocity value. After each note, the meter automatically falls back to zero and leaves a marker on the last velocity value.

Setting the Focus

When multiple zones are selected, you can click on a zone to set the focus. Alternatively, you can use the Focused Zone pop-up menu on the toolbar to select a different zone.

Zooming and Scrolling

The Mapping editor can zoom and scroll in two dimensions: keyboard and velocity.

- To zoom in or out, click the “+” or “-” button on the scrollbars.
  Once you have zoomed in, you can use the scrollbar to move to a specific velocity or keyboard area.
- To zoom in or out, press [H] or [G] on the computer keyboard.
- To zoom in on a specific zone, double-click it. To zoom out, double-click again.
- To zoom in on an area where two or more zones are overlapping, double-click the area. To zoom out, double-click again.
- To zoom to the selection, activate the S button next to the scrollbar.
- To zoom out completely or return to the last zoom state, click the A button next to the scrollbar.

Automatic Scrolling to a Tree Selection

When “Scroll Position follows Tree Selection” is activated on the toolbar and you select a zone in the Program Tree, the Mapping editor automatically scrolls the view to keep the selection in the center. This works on both the keyboard and the velocity axes.

Zoom Snapshots

Zoom Snapshots save the current zoom state in the Mapping editor. For example, by saving a snapshot for the lower and a snapshot for the upper range of the keyboard, you can switch between editing the two areas.

The snapshot handling is the same as for envelopes, see “Envelope Zoom Snapshots” on page 120.

Selecting Zones

- Click a zone to select it.
- [Ctrl]/[Command]-click to select several zones.
- Hold down [Ctrl]/[Command] and draw a selection rectangle covering the zones that you want to select.
- Press [Ctrl]/[Command]-[A] to select all zones.
- Click on the velocity scale to select all zones that belong to a certain velocity.

Moving Zones

Selected zones can be moved in the Mapping editor.

- Click in the middle of one of the zones and drag to move all the zones together.

  To limit the movement to the vertical or horizontal direction, start dragging the zone in one direction and press [Ctrl]/[Command] or [Alt]/[Option], respectively.

When you move sample zones horizontally, they are transposed. To make moved samples play back at the right pitch again you have to adapt the Root Key setting or activate the “Move Root Key with Zones” button on the toolbar first.

Move Lock

By clicking the Move Lock button on the toolbar, you can prevent accidental moving or resizing of zones.

Setting Key and Velocity Range

Graphically

To set the key and velocity ranges, move your mouse to one of the borders of a zone, so that the mouse pointer changes to a double arrow, and drag. If you drag the left border, you set the lowest key for the key range, for example.

When you select multiple zones and drag the border of adjoining zones that are part of the selection, you can adjust the low and high values of the corresponding zones simultaneously.

Numerically

You can also set the key and velocity range values using the value fields at the top of the window.

When multiple zones are selected, only the values of the focused zone are displayed in the edit fields. However, changing the values affects all selected zones. Like in the Sound editor for a zone, you can choose between absolute and relative editing, see "Absolute and Relative Editing" on page 98.

Muting and Soloing Zones

You can mute and solo zones in the Mapping editor using the context menu.

Showing and Hiding Zones

You can show and hide zones using the Visibility context menu options.

Auto Visibility

The Auto Visibility option on the Visibility submenu allows you to control the visibility of zones inside the Mapping editor. When it is activated, only the selected zone and the other zones that are part of the same layer are shown.

Fading and Crossfading Zones

Zones in HALion can partially or totally overlap. Fades can be created in the horizontal (key) and the vertical (velocity) direction. This allows you to successively add certain sound components over the key or the velocity range.

To create fades or crossfades, proceed as follows:

1. Select the zones that you want to fade or crossfade.
2. Open the context menu, select the Crossfades submenu, and choose "Enable Crossfades on Keyboard Axis", or "Enable Crossfade on Velocity Axis", or both.
   HALion displays the fade handles.
3. Drag the handles to adjust the fade ranges.
   Faded regions are shown in green.

Curve Shape

By default, the fade curve is exponential, but you can change the curvature by dragging the curve up and down. The maximum curve setting represents an equal power curve. This is useful for velocity crossfades.

Auto Crossfades

The Crossfade option on the toolbar can be set to Auto (the icon turns blue). In this mode, the crossfade range is automatically adjusted when you move overlapping zones.

Symmetric Crossfades

You can create symmetric crossfades for zones that have an identical key range and an adjacent velocity range.

Proceed as follows:

1. Select the two zones, open the context menu and on the Crossfades submenu, select "Enable Crossfade on Velocity Axis".
   The crossfade handles are displayed.

2. On the toolbar of the Mapping editor, set the Crossfade option to Symmetric. The icon turns yellow.
3. Drag the handles to set up the crossfade.

The Root Key

The root key determines the original pitch of a zone. In other words, it defines the key on which the zone is played without being transposed. Samples can contain root key information embedded in the sample file. When they are loaded, they are automatically mapped to the corresponding keys.

The sample collections included with HALion contain both multi-sampled instrument programs and single-shot sample programs. The former contains samples of a specific instrument (usually containing only one sample zone per key on the keyboard). The latter contain different sample zones that are mapped across the keyboard, without any relationship between key and pitch. For multi-sampled instrument programs, there is no need to change the root key settings, but for single-shot sample programs, you might want to move sample zones.

If you have moved sample zones in the Mapping editor, you can make them play back at the original pitch by setting the root key.

You have the following possibilities:

- Directly enter the value in the Root Key value field.
- Hold [Alt]/[Option] and click the corresponding key on the Mapping editor keyboard.
- You can make the root key move with a zone by holding [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option] while dragging or by activating “Move Root Key with Zones” on the toolbar.

You can also adjust the root keys of the selected zones without changing their key or velocity ranges using one of the options on the “Set Root Key” submenu of the zone context menu.

The following options are available:

Option	Description
Center of Zone	Sets the root key to the center of the zone. If the zone has no center because it has an even number of keys, the root key is set to the key in the center that is closest to the previous root key.
High Key of Zone	Sets the root key to the High Key of the zone.
Low Key of Zone	Sets the root key to the Low Key of the zone.
Key Text in Sample Name	Sets the root key to the key that is extracted from the sample file name. The function searches for the name of the key in text form.
Key Number in Sample Name	Sets the root key to the MIDI note number that is extracted from the sample file name. The function searches for a number.
Root Key in Sample File	Sets the root key to the key that is stored in the header chunk of the sample file.

Triggering Zones

You can trigger zones in the Mapping editor. To activate trigger mode, click the Trigger Zones button on the toolbar.

Importing Samples Using Drag and Drop

To import a single sample to a specific key (or key range) in the Mapping editor, proceed as follows:

1. Drag a sample into the Mapping section or onto the keyboard.
   An outline representing the sample appears.
2. Without dropping the sample, move the mouse pointer up and down.
   The horizontal position of the mouse pointer determines the lowest key of the key range, and the vertical position of the mouse pointer determines the key zone range.
3. Drop the sample to insert it.

To import several samples this way, proceed as follows:

1. Select the samples that you want to import.
2. Drag the samples to the key on the Mapping editor keyboard where you want the first selected sample to be placed.
3. Without dropping the samples, move the mouse up and down.
   The samples are mapped chromatically. Moving the mouse up or down resizes the key range for each zone.
4. Release the mouse button to insert the samples.

- If you move the mouse pointer to the bottom of the Mapping editor, the samples are distributed to different velocities rather than key ranges.
  The first selected sample gets the highest velocity and the last selected the lowest velocity.
- If you press [Ctrl]/[Command] and move the mouse pointer to the bottom of the mapping view, the samples are layered on the keys that you drop them on.
- If you press [Ctrl]/[Command] and point at a white key, the samples are mapped to the consecutive white keys only, and the key range cannot be extended.
  Pointing to a black key maps the samples to black keys instead.

⇨ If you drag samples from a separate browser window, the selection order determines how the samples are mapped, with the first selected sample being mapped to the first key.

Mapping Zones

To set up or change the mapping of zones in the Mapping editor, proceed as follows:

1. In the Mapping editor or the Program Tree, select the zones for which you want to adjust the mapping.
2. On the context menu, open the Mapping submenu, and select one of the functions.

The following mapping functions are available:

Option	Description
Root Key Only	Each zone is mapped to its root key only.
Root Key Fill Centered	The zones expand to the left and the right of the root key to fill empty spaces.
Root Key Fill Up	The zones expand upwards from the root key to fill empty spaces.
Root Key Fill Down	The zones expand downwards from the root key to fill empty spaces.
Layered on Root Key	The zones are layered on the root key, equally spaced from the lowest to the highest velocity.

Option	Description
Layered on Key Range	Zones that have exactly the same key range are layered equally spaced from the lowest to the highest velocity.
Chromatic from Last Key	Starting with the highlighted key of the Mapping editor keyboard, the zones are mapped chromatically to the white and black keys in ascending order. The root keys are set to match the corresponding key.
White Keys from Last Key	Starting with the highlighted key of the Mapping editor keyboard, the zones are mapped to the white keys in ascending order. The root keys are set to match the corresponding key.
Black Keys from Last Key	Starting with the highlighted key of the Mapping editor keyboard, the zones are mapped to the black keys in ascending order. The root keys are set to match the corresponding key.
Layered on Last Key	On the highlighted key of the Mapping editor keyboard, the zones are layered equally spaced from lowest to highest velocity. The root keys are set to match the highlighted key.
Stacked on Last Key	At the highlighted key of the Mapping editor keyboard, the zones are stacked on each other. The root keys are set to match the highlighted key.
Key Text in Sample Name	The zones are mapped to the key that is extracted from the sample file name. The function searches for the name of the key in text form, for example, C#3. The mapping and root key are set to that key.
Key Number in Sample Name	The zones are mapped to the MIDI note number that is extracted from the sample file name. The function searches for a number, for example, 61. The mapping and root key are set to that key.
Velocity in Layer Name	The zones are mapped to the velocity range that is extracted from the layer name.
Velocity in Sample Name	The zones are mapped to the velocity range that is extracted from the sample file name.
Velocity in Sample Folder	The zones are mapped to the velocity range that is extracted from the name of the sample folder.
Ranges in Sample File	The zones are mapped to the key and velocity ranges that are stored in the sample file's header chunk. If the header chunk of the sample file contains no information, a message informs you that the samples could not be mapped.

⇨ Only values between 0 and 127 can be extracted as MIDI note numbers or velocity ranges. The smaller number is used as the lower limit and the higher number as the upper limit, for example "Sample_Name_Range_90-127".

Filling Gaps between Zones

Proceed as follows:

1. In the Mapping editor or Program Tree, select the zones that you want to adjust.
2. Right-click the zones, open the Fill Gaps submenu, and select one of the functions.

The following Fill Gaps functions are available:

Option	Description
Pitch Only	Fills any gaps between the selected zones on the keyboard axis.
Velocity Only	Fills any gaps between the selected zones on the velocity axis.
Pitch & Velocity	Gaps on the keyboard axis are filled first. Then the remaining gaps on the velocity axis are filled.
Velocity & Pitch	Gaps on the velocity axis are filled first. Then the remaining gaps on the keyboard axis are filled.

Selecting Zones with the Mapping Editor Keyboard

You can select zones using the Mapping editor keyboard or an external MIDI keyboard.

To select zones via the keyboard, activate the “Enable MIDI Mapping Selection Options” function on the toolbar and select one of the following options:

Option	Description
Select Zones with the Mapping Editor Keyboard	Activate this option to select zones by clicking on the Mapping editor keyboard.
Select Zones via MIDI	Activate this option to select zones by playing on an external MIDI keyboard.
Select Zones depending on Velocity	When this option is activated, the incoming velocity is taken into account. Only zones that match the incoming velocity are selected.
Select Zones using a MIDI Controller to set the Velocity	When this option is activated, the velocity from the keyboard is replaced by the controller values sent by the selected controller. Right-click the icon to select another controller or use the Learn function on the pop-up menu.
Select all Zones between the last two played notes	Any zones between the last two triggered zones are selected. You can extend the selection by playing a key and holding it. Any additional keys that you play add the corresponding zones to the selection. If you play a chord, any zones between the lowest and the highest key are selected.

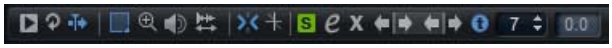
Editing Samples in the Sample Editor

Introduction

The Sample editor allows you to view and manipulate samples. In HALion, samples are associated with sample zones. When a sample zone is selected, the Sample editor shows the selected sample. The Sample editor is divided into different sections. The main space shows the waveform display and the lower section gives you access to all relevant sample parameters.

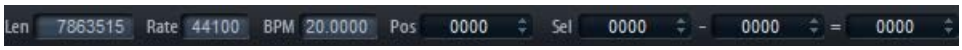
Overview

The Toolbar



Depending on which tab is selected in the lower section of the sample editor, the toolbar contains different tools for editing sample markers, loop markers, and slices.

The Info Line



The info line shows information about the sample (length, sample rate and tempo, etc.). Furthermore, you can set the locator position and the start, end, and length of the selection. If the Slice tab is selected, additional options are available, see “The Info Line” on page 157.

The Overview Line

The overview line shows the whole sample. The section visible in the main waveform display is indicated by a rectangle on the overview line and the current selection range is shown in orange.

- You can move the rectangle in the overview line to view other sections of the sample. Click in the lower half of the rectangle and drag to the left or right to move it.
- You can resize the rectangle by dragging its left or right border.
- You can define a new viewing area by clicking in the upper half of the overview and dragging a rectangle with the mouse.

The Ruler

The Sample editor ruler is located between the overview line and the waveform display. It shows the timeline in the specified display format.

- To select the format, click the arrow button to the right of the ruler and select an option from the pop-up menu.

  You can choose to display hours, minutes, seconds, and milliseconds, or samples, or bars and beats.

⇨ If the Slice tab is selected, the ruler shows the timeline in bars and beats.

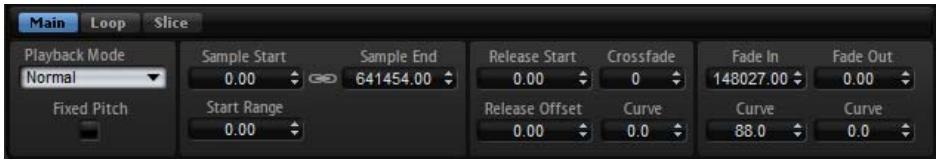
The Waveform Display and the Level Scale

The waveform display shows the waveform image of the sample. To the left of the waveform display, a level scale is shown, indicating the amplitude of the audio.

- To select whether the level is shown as a percentage or in dB, click the level scale label (dB or %), and select an option from the pop-up menu.
- To display the half level axes, right-click in the Sample editor and select the corresponding option on the context menu.

The Parameter Section

The parameter section contains sample and sample zone parameters.



The Main Tab

The Main tab contains the zone parameters, and the marker settings for Sample Start, Sample End, Start Range, the parameters for the Release marker, as well as fade settings for the sample.

Playback Mode

The Playback Mode options are described in the section “Playback Mode” on page 107.

Fixed Pitch

This option is described in the section “Fixed Pitch” on page 107.

Sample Fade In/Sample Fade Out

Sets the length of the fade in and the fade out, in samples.

Curve

Here, you adjust the fade curve from logarithmic to exponential.

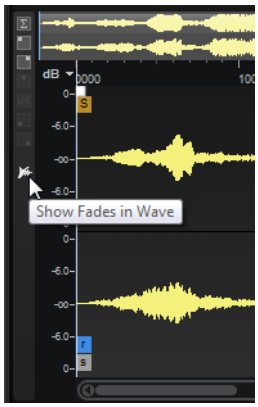
Creating Fades

You can create fades by dragging the fade handles in the display or by specifying the fade length on the Fade tab. You can adjust the curve form by dragging the fade line in the display or by changing the value in the Curve value field.

⇨ The fades directly influence the sample playback. They are not part of the amp envelope.

Showing the Fades in the Waveform Display

To show your fade settings in the waveform, activate the Show Fades in Wave button on the toolbar to the left of the display.



The Loop Tab

The Loop tab contains the loop settings, see “Creating Loops” on page 152.

The Slice Tab

The Slice tab contains the slice settings, see “Creating and Editing Slices” on page 156.

General Operations

Zooming

- You can use the horizontal and vertical zoom sliders in the left lower corner of the editor to zoom in/out on the time and the level axis.
- You can press [G] and [H] to zoom in/out on the locator position.
- You can click and drag the ruler to zoom in/out on the position you have clicked.
- Three buttons to the right of the zoom slider allow you to zoom to specific markers or ranges: Zoom to Start, Zoom to End and Zoom to Full Range.

  Depending on your work situation, these options refer to the sample, the selection, or a loop. Clicking several times increases the zoom level on the same marker position.
- You can zoom by resizing the rectangle in the overview line.
- You can use the options on the Zoom submenu of the Sample editor context menu.
- You can toggle between full zoom and the previously set zoom level by clicking the A button in the lower right corner of the Sample editor.

View Range

When changing from one sample to another, you have several options how to set up the visible range for the newly selected sample zone.

The following options are available on the Sample editor context menu:

Option	Description
Auto	Follows the visible view range of the previous sample. This is the default setting.
Last	Each zone stores the visible range individually. When you select a zone again, its view range is restored.
Full	Shows the full sample.
Sample Start	Shows the sample start marker with the current zoom factor.
Sample Start Range	Shows the sample start range marker with the current zoom factor.
Sample End	Shows the sample end marker with the current zoom factor.
Sustain Loop	Shows the sustain loop with the current zoom factor.
Sustain Loop Start	Shows the sustain loop start marker with the current zoom factor.
Sustain Loop End	Shows the sustain loop end marker with the current zoom factor.
Release Loop	Shows the release loop with the current zoom factor.
Release Loop Start	Shows the release loop start marker with the current zoom factor.
Release Loop End	Shows the release loop end marker with the current zoom factor.

⇨ If the visible range cannot be set to the specified loop marker or range because the sample does not contain the required loop, it is set to the last stored settings for that zone. If no such settings are found, the full sample is displayed.

Auditioning Samples

You can play back the sample using the audition icon (Play Sample) on the toolbar.

The following applies:

- If you have not made a selection, the whole sample is played back.
- If you have made a selection, this selection is played back.
- If the Edit Loop function is activated, playback continues repeatedly until you deactivate the audition function.

You can specify the playback start position by clicking in the timeline.

Using the Edit Loop Function

When the Edit Loop icon is activated on the toolbar, the selection is played back continuously in a loop. This makes it easier to work on specific sections of long loops, for example.

Using the Play Tool

If you click somewhere in the waveform display with the Play tool and keep the mouse button pressed, the sample is played back from the position at which you clicked until you release the mouse button.

Scrubbing

The Scrub tool allows you to locate positions in the audio by playing back, forwards or backwards, at any speed:

1. Select the Scrub tool.
2. Click in the waveform display and keep the mouse button pressed.
3. Drag to the left or right.
   The audio is played back. The speed and pitch of the playback depends on how fast you move the mouse.

Selecting an Output for the Sample Editor

The Sample editor plays back the raw samples without processing the synthesis structure. Therefore, its output is not automatically the same as the output of the zone that uses the sample.

On the Output pop-up menu at the right of the title bar, you can specify to which plug-in output the Sample editor sends its signals.

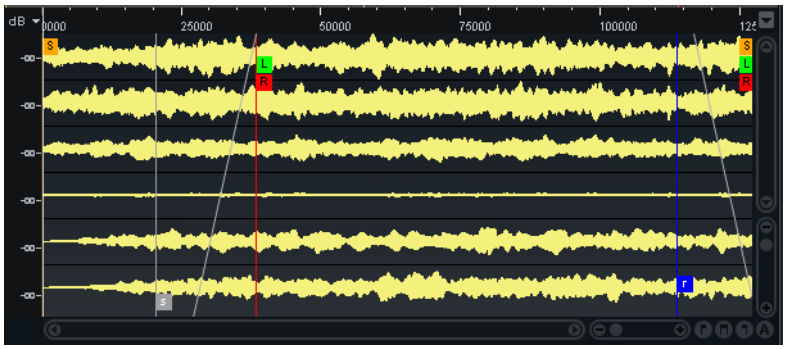
The level slider next to the output selector allows you to specify the level of the Sample editor output.

⚠ If you are working with surround samples, make sure that the Sample editor is routed to the surround output bus. Otherwise, you are not able to hear all channels.

⇨ Keep in mind that samples are often normalized and therefore are played back with a much higher level than if triggered via a MIDI key.

Markers

You can use a set of different markers to specify important positions in a sample.



The following markers are available:

Marker	Function
Sample Start	Defines where the sample starts to play when a zone is triggered. Audio before this marker is skipped.
Sample End	Defines where the sample stops playing. Audio after that marker is ignored.
Sustain Loop Start	Defines where the sustain loop starts.
Sustain Loop End	Defines where the sustain loop ends. When this marker is reached, playback jumps back to the sustain loop start.
Release Loop Start	Defines where the release loop starts.

Marker	Function
Release Loop End	Defines where the release loop ends. When this marker is reached, playback jumps back to the release loop start.
Release	This marker defines the position at which playback starts when a note-off message is received. This allows for a realistic release note-off behavior without the necessity of using extra release samples. To avoid unwanted clicks when jumping to the release marker, you can set a crossfade time and curvature in the parameter section.
Sample Start Range	Defines the attack phase of a sample, which can be used for the modulation of the sample start, see “Sample Start Range” on page 108.

Selections

Making Selections

To make a selection in the Sample editor, click and drag with the Range Selection tool.

- If Snap to Zero Crossing is activated on the toolbar, the start and end of the selection are always placed at zero crossings.
- You can resize the selection by dragging its left and right border or by [Shift]-clicking.
- The current selection is indicated on the info line.

  Here, you can change these values numerically.

Defining Sample Start and End from a Selection

- Make a selection, right-click in the Sample editor, open the Selection submenu, and select “Set Sample Start/End to selection”.

Creating New Zones from Selections

- Make a selection, right-click in the Sample editor, open the Selection submenu, and select “Create Zone from Selection”.

  The new zone is inserted below the source zone.

Snapping

Snap to Markers

When the Snap option is activated, you can snap the selection start and end points and markers to other markers.

Snap to Zero Crossing

When this option is activated, markers and selection start and end points are only placed at zero crossings (positions in the audio where the amplitude is zero). This helps you avoid pops and clicks that are caused by sudden amplitude changes.

Auto-Scroll

When this option is activated, the waveform display is scrolled during playback, keeping the playback cursor visible in the editor.

Read Root Key and Tuning from File

This context menu option allows you to set the root key and tuning to the values that are saved in the sample file, if available.

- Right-click in the Sample editor, open the Sample submenu, and select “Read Root Key and Tuning from File”.

  The current zone settings are overwritten by the sample file settings.

This option is only available if the corresponding information is available in the sample file.

Show File in Explorer

- Right-click in the Sample editor, open the Sample submenu, and select “Show in Explorer” (Win) or “Show in Finder” (Mac).

Editing Samples in an External Editor

HALion allows you to specify an external Sample editor application that can be used to perform destructive offline editing on a sample. You can specify the location of this application in the Edit section of the Options editor, see “External Wave Editor” on page 52.

Note that not all sample editors provide the same functionality and that certain features, like transferring the sample loop markers, are not always possible. To get the best results, use Steinberg’s WaveLab.

- To load the current sample in an external editor, right-click in the Sample editor, open the Sample submenu, and select “Load into External Editor”.

  The external sample editor is launched and the sample is transferred.

⇨ The menu entry is only available if you specified an external editor in the Options editor.

To ensure a safe and consistent workflow, HALion creates a copy of the sample and writes it to a temporary folder. This folder can be specified in the Options editor. If none is specified, the temporary folder of the operating system is used.

Changes in the external editor are made to the copy of the sample. When you save the sample in the external editor, HALion recognizes that the temporary file has changed and asks if you want to update the sample.

When writing the sample to the temporary folder, HALion also includes information about loop settings. These can be modified in the external editor, too. When replacing the sample afterwards, the new loop settings are transferred back as well.

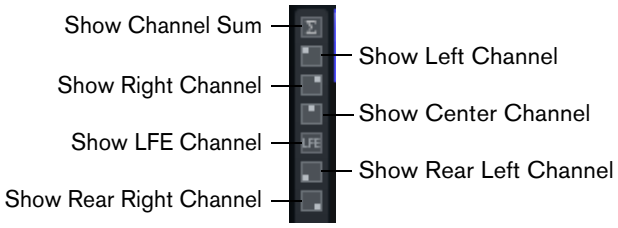
⇨ Sample start/end and release markers cannot be transferred to an external editor.

If a sample is referenced by several zones, transformations of the audio signal are audible for all zones.

⇨ When you remove a zone or a program that contains a zone referring to a sample that is still opened in an external editor, you are asked to close the file in the external editor. This enables HALion to delete the temporary file, which is no longer needed.

Channel View Options

The Sample editor allows you to display either all channels, a specific channel, or the sum of all channels. The corresponding options are located to the left of the waveform display. If no selection is made here, all channels are displayed.



⇨ For stereo samples the surround channel selectors are not available.

Creating Loops

In the Sample editor, you can specify two independent loops, one for the sustain and one for the release phase.

To set up the sustain and the release loop, you can set the start and end positions manually and/or use the functions to automatically detect the positions. For a smooth loop you need to find positions at which the loop end can be continued naturally at the loop start.

The loop settings can be edited using the toolbar options and the handles in the waveform display, but they are also available as numerical values on the Loop tab in the parameters section.

Setting Up a Loop

If the loops are not activated in the zone parameters, no loop markers are shown in the waveform display. When selecting a loop type in the parameters section, the corresponding markers are shown. By activating the Edit Loop function on the Sample editor toolbar, the loop type is set and the loop markers are set to the sample start/end range or the selection, if available.

Selecting a Loop Type

By selecting an option from the Loop pop-up menu on the Loop tab in the parameters section, you define the loop type. The following options are available:

Option	Description
No Loop	The sample is played without loops. You can also use this option to remove existing loop markers.
Continuous	The loop is played continuously until the end of the amplitude envelope.
Once	The loop is repeated once.
Until Release (sustain loops only)	The loop is repeated until you release the key on the keyboard.

Moving Start and End Markers

The loop start and end markers can be set to suitable positions by dragging the marker handles.

In edit mode, you can also press [Shift] and drag the audio before or after the loop end marker to adjust the end or start position (respectively).

Detecting Loop Start and End Automatically

The loop detection functions search for loop marker positions taking into account similarities within the sample. You can specify the size of the sample portion that has to match before a loop is accepted. Furthermore, you can define the quality that suggested loop markers should match.

To automatically detect a loop, proceed as follows:

1. Activate the “Edit Loop” button on the Sample editor toolbar.
2. Use the “Find Previous Loop Start/End” or “Find Next Loop Start/End” buttons on the toolbar to detect suitable marker positions.
   The loop markers are set accordingly.

The following settings on the Sample editor toolbar also influence the marker detection features:

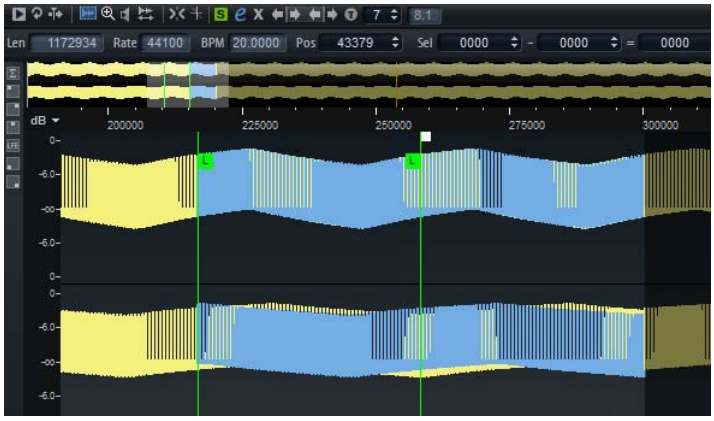
Option	Description
Loop Transition	This option allows you to search for rather short loops (t = transition) or longer loops (T = Timbre). It can be useful to search for longer loops if the sample contains longer sound progressions or beats that need to be included. That way you can prevent the resulting loop from becoming static. When set to Timbre, HALion also suggests loop marker positions that might not be optimal regarding the local transition, but best reflect the tonal progression of the sound. In this case, you can use the crossfade function to smooth out the loop.
Threshold	HALion internally detects a large number of possible loop marker positions that are more or less well suited for the loop. These positions are ranked internally according to quality. The Threshold control allows you to specify the ranking level a marker must have so that it can be used. With the highest setting, only few suitable positions are suggested.
Loop Score	Each detected loop marker is evaluated and attributed a rating, or score, that provides additional information about how well loop start and end match. Note that this value is only updated when using the loop find functions.

Using Edit Mode

Edit mode is useful to fine-tune and adjust a loop. The waveform is updated to reflect the result of your loop settings.

- To activate edit mode, activate the Edit Loop icon (“e”) on the Sample editor toolbar.
- To select which loop (sustain or release) you want to see and adjust in edit mode, click the “Sustain/Release Loop” icon (S/R) on the toolbar.

  When the icon is green, you are editing the sustain loop. For the release loop, the icon is red.



To better see how loop start and end are correlating, a part of the waveform is displayed in blue on top of the loop. This part is taken from an area around the loop start (+/- the loop length) and then shifted to the loop end. The better both waveforms correspond, the smoother the loop will sound.

Setting Up Loop Crossfades

To create smooth loops, you can use crossfades. To set up a loop crossfade, proceed as follows:

1. Activate the “e” button on the Sample editor toolbar to enter edit mode.

   Crossfade handles are displayed on the waveform.
2. Click the “Sustain/Release Loop” icon (S/R) on the toolbar to select whether you want to edit the sustain or the release loop.
3. Drag the crossfade handles with the mouse, or specify the crossfade range numerically in the parameter section.

To see the effect of the crossfade, you can activate the “Show Resulting Loop Crossfade” option on the toolbar. When this is activated, the resulting waveform is displayed in red.

Adjusting the Crossfade Curve

You can specify a linear curve, an equal power curve, or anything in between.

- Drag the middle of the fade curve up or down, or adjust the Curve value in the parameters section.

Adjusting the Tuning

Using the Tuning option on the Loop tab in the parameters section, you can set the tuning of the loop. This is useful to adjust the frequency of the loop.

Using Loopsets A and B

In the Loopset section on the Loop tab in the parameters section, you can set up two different sets of loops for the same sample. This is useful to compare different versions of the same loop, for example.

Additional Loop Options

The following operations can be performed using options from the Sample editor context menu.

Creating Loops from Selections

You can use a selection range as the basis for a loop. Proceed as follows:

1. Activate the “Play Selection Looped” icon on the Sample editor toolbar.
2. Click the “Play Sample” icon on the toolbar.
3. Adjust the selection until you are satisfied with the loop.
4. Right-click in the Sample editor, open the Selection submenu, and select “Set Sustain Loop to selection” or “Set Release Loop to selection”.

Reading Loop Information from Sample Files

The “Read Loop from File” option allows you to set loop markers to the values that are saved in the sample file.

- Right-click in the Sample editor, open the Sample submenu, and select “Read Loop from File”.

  The current zone settings are overwritten by the sample file settings.

⇨ This option is only available if the corresponding information is available in the sample file.

Using the Loop Submenu

The Loop submenu on the context menu contains the following options:

Command	Description
Copy Sustain Loop to Release Loop	Copies the start/end marker positions of the sustain loop to the release loop.

Command	Description
Copy Release Loop to Sustain Loop	Copies the start/end marker positions of the release loop to the sustain loop.
Copy Loop A to B	Copies the settings of loop A to loop B.
Copy Loop B to A	Copies the settings of loop B to loop A.
Set Sustain Loop to Sample Start/End	Sets the loop start and end marker positions to those of the sample start and end marker. This is useful for drum loops, for example.
Set Sample Start/End to Sustain Loop	Sets the sample start and end marker positions to those of the sample loop start and end markers. This can be used to create sliced loops from longer sample files.

Creating and Editing Slices

You can slice samples in the Sample editor. This allows you to play them back in sync with the host application, for example.

- To access the slice editing features, select the Slice tab.

Creating Slices

1. In the Program Tree, select the sample that you want to slice.
   The Sample editor toolbar and info line change to show the slice editing features.
2. Adjust the threshold, sensitivity, and beat grid parameters to set the slice markers automatically.
3. If necessary, move, add, or delete slice markers manually.
4. To create slices, click the Apply button in the upper right corner of the parameter section.
   HALion creates zones from the slices. Together with a slice player that contains the MIDI sequence to play back the sliced loop, these zones are added to the Program Tree.

⇨ You can add and remove slice markers by [Alt]/[Option]-clicking in the editor. This adds or removes the corresponding zone in the Program Tree.

⇨ After slicing the sample, you can still edit the slice markers manually, but you cannot use the automatic slice detection.

⇨ If you change slice markers after creating slices, the sample start and end markers of the affected zones in the Program Tree are modified. If you add slice markers, new zones are added. If you remove slice markers, the corresponding zones are removed.

Revert

- To undo slicing and remove the layer with the sliced zones from the Program Tree, as well as any manual modifications to the slice markers, click the Revert button.

Reset

- To remove all slice markers that you edited manually and to reposition any moved markers, click the Reset button in the upper right of the parameter section.

Playing Back Slices

To play back or scrub slices, you can use the same tools as for playing back samples, see "Auditioning Samples" on page 148.

The Toolbar

When the Slice tab is selected, the toolbar contains the following slice-specific tools:

Play Slice

Switch to this mode to play slices when clicking them.

Lock Slices

Activate this button to prevent slice markers from being accidentally moved. Locked sliced are shown with red markers.

Jump to Previous/Next Slice

Click the previous/next buttons to jump from one slice to the next.

The Info Line

When the Slice tab is selected, the info line contains the following slice-specific settings:

Bars/Beats

Shows the length of the sample found by the automatic tempo detection, in bars and beats. You can adjust this value manually, which has an effect on the grid and the tempo.

Grid

Activate this button to display a grid.

Grid Resolution

Defines the grid resolution in note values.

Signature

Here, you can specify the time signature of the loop.

Offset

Offsets the grid by the specified value.

The Parameter Section

The parameter section contains different parameters, depending on whether slices have been created or not.

If no slices have been created, the following parameters are available:

Slice Detection Mode

The slice detection automatically sets slice markers in the sample waveform. There are two modes for the slice detection:

- Transient mode allows you to set the minimum peak level that a transient needs to become a slice marker.
- Grid mode sets the slice markers according to a beat grid.

Transient and Grid mode can be combined to detect slices that match both conditions.

Threshold

Determines the minimum level that a transient must have to be detected as start of a new slice.

Sensitivity

The transient detection evaluates all transients and classifies them according to their quality. The Sensitivity control allows you to define the degree of quality that must be matched to set a slice marker.

Min Length

Determines the minimum length of a slice. Use this to avoid creating unwanted short slices.

Grid Catch

In Transient+Grid mode, you can use this control to specify how close to the grid a transient marker must be.

Export MIDI

To export your slice markers as MIDI phrase, drag the MIDI export field to your host sequencer or another destination that can handle MIDI files. This MIDI file is used to play the sliced loop.

⇨ You can export the MIDI phrase at any time. It is not necessary to create slices first.

Apply

Click this button to create slices. Click again to reset slicing and remove all manual marker edits.

Modifying Start and End of Individual Slices

Sometimes, it can be useful to shorten a slice without changing the position of the adjacent slice markers. This can be done by dragging the corresponding marker on the Sample tab. If you modify the end marker, the following slice start marker turns blue. If you modify the sample start marker of a slice, this marker turns blue.

⇨ This does not influence the timing of the note events of the MIDI phrase that triggers the loop.

Editing Slices

When slices have been created, the parameter section changes to display the slice editing functions. Here, you can adjust Coarse Tune, Cutoff, Resonance, Distortion, Morph X, Morph Y, Level, and Pan. Furthermore, the parameters AUX1–4 are available on a separate AUX tab. Which parameters are available on the parameter section depends on the selected filter type and mode.

The functionality of the SEL/ALL and ABS/REL buttons is identical to that of the corresponding buttons in the Sound editor, see "Editing Selected Zones or All Zones" on page 98 and "Absolute and Relative Editing" on page 98.

Editing the parameter curves

You can edit the parameters using the controls as usual. If you click the parameter name above the control, you can also view and edit the corresponding parameter in the waveform display. Only one parameter can be shown at a time. To hide the parameter curve, click the name label again.

To edit the curve using the mouse, proceed as follows:

- To set the level of a slice, click in the graphical editor.
- To change the value of a single step, drag it up/down.
- To adjust all steps at once, [Shift]-drag a step.
- To reset a step to a level of 0 dB, [Ctrl]/[Command]-click the step.
- To reset all steps, [Shift]-[Ctrl]/[Command]-click in the graphical editor.
- To draw a ramp with steps, [Alt]/[Option]-click and draw a line.

The Aux Tab

AUX 1–4

You can send the signal of the selected slice to the global, or, if available, the local AUX busses. Use the controls to specify the level that is sent to each AUX bus.

Fade Out

Defines a fade out for the selected slices. This can be used to remove unwanted clicks if the audio material is difficult to slice.

Replacing Samples

In the Program Tree, you can change the sound of specific samples, for example, to replace the snare drum in a drum loop. This can be done by replacing the sample or the sample zone. If you replace the sample, zone parameters like filter settings, etc. remain unaffected. If you replace the entire zone, the sample and all zone parameters are replaced.

You have the following options:

- In the Program Tree, drag the new sample or sample zone directly onto the sample or zone that you want to replace.
- Drag the new sample or zone from the Program Tree onto the slice in the slice editor that you want to replace.

If the replacement sample is longer than the original, you can change the playback mode of the zone to “One-Shot”, to make sure that the sample is played until the end.

⇨ In the slice editor, samples that were replaced are shown in a different color.

⇨ The Slice editor does not show the waveform of the replaced sample, only the original sample waveform.

⇨ Re-slicing the loop deletes all previously created zones. This means that any replacement samples are also discarded.

Granular Synthesis

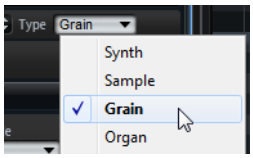
Introduction

Granular synthesis is based on a simple idea: Instead of playing back an entire sample, only short portions of the sample, the so-called grains, are played. These grains can be played back in any order. Each time a grain ends, a new one starts. To avoid discontinuities in the playback and to minimize artefacts, envelopes are applied to the grains. You can use granular synthesis to extract interesting spectra from all kinds of samples, to create sound effects by completely scrambling a sample, or to perform low-fidelity time stretching, for example.

Very short grains produce sounds with an individual pitch. This means that you can also extract pitched spectra from samples without a distinct pitch, such as drum loops or sound effects. Sounds with longer grains usually play back with the pitch of the original sample.

If you repeatedly play back the same portion of a sample, the sound may become too static. To compensate for this and bring more liveliness into the sound, you can use the Random, Spread, and Offset parameters. By adding more grain streams, you can increase the grain and sound density to produce a richer sound.

Accessing the Grain Oscillator



To show the settings for the granular synthesis, open the Sound Editor for a sample zone and select “Grain” on the Type pop-up menu. For grain zones, the same sections as for sample zones are available, except for the AudioWarp section. Grain zones offer a sophisticated grain oscillator section that contains a subpage for the grain-specific parameters and another subpage for the sample-related parameters.

The Grain Tab

Sample Display

The sample display provides an overview of the sample and shows a playback locator for each grain stream. This shows the resulting effects of the grain oscillator parameters and helps you find the sample portions that you want to use as grain sources.

The sample start and end markers of the sample are indicated by orange lines. They determine the range that can be used to create grains. If the sample has a defined sustain loop, the grains use the sample range between sample start and loop end.

Release loop settings and release markers are not taken into account. The sustain and the release loop are shown as green and red shades in the sample display. The release marker is shown as a blue line. Note that these are only indicators. You can edit the corresponding parameters in the Sample editor.

Speed and Direction

The Speed and Direction parameters determine how the playback position moves through the sample when you play a note.

Speed

Determines how fast the playback position progresses through the sample. When this is set to 0%, the playback position stays fixed. At a setting of 100%, the playback position moves through the sample at its original speed. At the maximum setting, the playback speed is eight times faster than the original speed.

Direction

Allows you to set the playback speed in smaller increments. Furthermore, this determines the playback direction: if you enter negative values, the playback position moves backwards through the sample.

Position Settings

Position

You can set the playback position of the grains manually. The playback position is updated with every new grain.

Position Random

Determines the range from which a random playback position is chosen. At a setting of 100%, the playback position jumps to a random position between the start and the end of the sample. The random playback position is calculated separately for each channel of the sample, at the start of a new grain. This can be used to widen the panorama of the sound.

Position Spread

This parameter is available when “Number of Grains” is set to a value higher than 1. It spreads the playback positions of the grains, making each grain play back a different portion of the sample.

Position Offset

Offsets the playback position for each channel of the sample. Positive values modify the playback position of the right channel and negative values modify the playback position of the left channel. In either case, the other channel is not affected. This can be used to widen the panorama of the sound.

If you are working with surround files, the center channel and the LFE channel remain unchanged. The Left and Right Surround channels get the maximum offset, and the Left and Right channels are offset to a value halfway between Center and LFE and the Surround channels. For example, an offset of 100% has the following results:

- Center channel: 0%
- LFE channel: 0%
- Left Surround channel: 100%
- Right Surround channel: 100%
- Left channel: 50%
- Right channel: 50%

Pitch settings

In granular synthesis, either the pitch of the original sample or the grain oscillator define the pitch of a sound.

- To use the pitch of the original sample, raise the Duration value until you can clearly hear the sample’s own pitch.

  If you change the pitch of the sample, the spectrum of the sound changes. You can use the standard pitch settings of the zone, for example, Glide, Pitchbend, Octave, etc.

- To define the pitch using the grain oscillator, set Duration to very low values, preferably 1 or 2.

  To set the pitch of the grain oscillator, adjust the Duration and Center Key with Key Follow parameters accordingly. If you want the pitch of the grain oscillator to follow the pitch of the zone, activate “Follow Zone Pitch”.

Pitch Interval

Here, you can specify an interval between -12 and +12 semitones. The grains are played randomly at their original pitch, or they are transposed according to the pitch interval. This interval is calculated separately for each channel of the sample, at the start of a new grain.

Pitch Random

Sets the random pitch range in semitones and cents. At a setting of +12, the random pitch values lie between -12 and +12 semitones. The random pitch is calculated separately for each channel of the sample, at the start of a new grain. This can be used to widen the panorama of the sound.

Pitch Spread

This parameter is available when “Number of Grains” is set to a value higher than 1. It detunes the pitch of the grains in semitones and cents. The first grain keeps its pitch, and the other grains are detuned evenly to values within the specified range. The last grain is detuned to the maximum value.

⇨ For shorter grains, this is perceived as a change in the spectrum and for longer grains as a detuning of the sample.

Pitch Offset

Offsets the pitch across the channels of the sample, in semitones and cents. Positive values increase the pitch of the right channel and decrease the pitch of the left channel. Negative values increase the pitch of the left channel and decrease the pitch of the right channel. This can be used to widen the panorama of the sound.

⇨ For shorter grains, this is perceived as a change in the spectrum and for longer grains as a detuning of the sample.

If you are working with surround files, the Center channel and the LFE channel remain unchanged. The Left channel and the Left Surround channel get the same value. The Right channel and the Right Surround channel get the same value. Left and right are distributed symmetrically.

For example, an offset of +12 semitones gives the following results:

- LFE channel: 0 semitones
- Center channel: 0 semitones
- Left channel: -12 semitones
- Left Surround channel: -12 semitones
- Right channel: +12 semitones
- Right Surround channel: +12 semitones

Grain Settings

Number of Grains

You can specify the number of grains for each channel of the sample. At a setting of 2, the two grains are offset by 180°. Due to this phase offset, the root of the spectrum is canceled out, and the pitch increases by one octave. To compensate for this, adjust the “Position Spread”, “Position Offset”, or “Duration Spread” parameters.

Duration

Increases the grain period by a factor ranging from 1 to 1000.

- For very short grains, the sound gets the pitch of the frequency at which the grains repeat.

  For example, the grain duration at the center key C3 is 3.82 ms. If you set the grain duration to 2, the grain period is 7.64 ms, and the pitch of the sound is one octave lower.

- When longer grains (above 30 ms) are used, the sound gets the pitch of the sample.

Duration Random

The random grain duration is calculated separately for each channel, at the start of a new grain. This can be used to widen the panorama of the sound. At a setting of 100%, the grain duration varies between half and twice the grain period.

Duration Spread

This parameter is available when “Number of Grains” is set to a value higher than 1. It modifies the grain durations by the factor that you set. This way, each grain is played with a different duration. At a setting of +100%, the first grain is half as long and the last is twice as long. You can also use negative settings, in which case, the first grain will become longer and the last grain shorter.

Duration Offset

Offsets the grain duration across the sample channels. Positive settings result in shorter grain durations for the right channel and longer grain durations for the left channel. This can be used to widen the panorama of the sound. At a setting of 100%, the minimum and maximum duration lie between half and twice the grain period.

If you are working with surround files, the center channel and the LFE channel remain unchanged. The left and right channels and the left and right surround channels are modified symmetrically. For example, a setting of +100% results in the following grain duration factors: Center = 1.0, LFE = 1.0, Left = 1.41421, Right = 0.707, Left Surround = 2, Right Surround = 0.5.

Key Follow

Determines how the grain duration changes with the notes you play. At a setting of +100% and a duration of 1.0, the grain duration corresponds to the pitch of the note that you play.

Center Key

In general, the grains repeat at the frequency of the center key. The grain duration corresponds to the wave length of that frequency. If you play C3 with the center key set to C3, the grains repeat at a frequency of 261.626 Hz, that is, at a grain period of 3.82 ms. You can set the center key between A-2 (122.31 ms) and G8 (0.0797 ms).

Follow Zone Pitch

- If “Follow Zone Pitch” is activated, zone pitch settings like Octave, Coarse, and Fine, as well as modulations like Glide, Pitchbend, or other pitch modulations, affect the Duration Length. A higher sample pitch leads to a shorter duration.
- If “Follow Zone Pitch” is deactivated, the duration is independent from the zone pitch and only determined by the grain duration settings.

Shape and Length settings

Shape

Determines the shape of the grain. The shape strongly influences the spectrum of the sound.

- Click the display to open the pop-up menu that contains the available shapes.

Length

Shortens the length of the grain without changing the grain duration. At a setting of 100%, the grain length corresponds to the grain duration. By decreasing the grain length, a shorter portion of the sample is played back, which results in a change in the spectrum. The pitch of the sound does not change, because the grain duration stays the same.

Length Random

Here, you can set a random grain length. At a setting of 100%, the grain length varies between 0% and 100% of the grain duration. The random grain length is calculated for each channel of the sample separately at the start of a new grain. This can be used to widen the panorama of the sound.

Length Spread

This parameter is available, when “Number of Grains” is set to a value higher than 1. It modifies the length of the grains. With positive values, the first grain has the shortest length and the last grain the longest. With negative values, the first grain has the longest length.

Length Offset

Offsets the grain length across the sample channels. Positive settings shorten the grain length for the right channel, and the left channel remains unchanged. Negative values shorten the grain length for the left channel, and the right channel remains unchanged. This parameter can be used to widen the panorama of the sound.

If you are working with surround files, the center channel and the LFE channel remain unchanged. The left and right channels and the left and right surround channels are modified symmetrically.

Level Settings

Grain Level

Adjusts the overall level of the grain oscillator. When you increase the number of grains, it might become necessary to lower the oscillator level. If you play back a portion of a sample that is very quiet, you can use this control to raise the level.

Level Random

Sets a random level for each new grain. At a setting of 100%, the level varies between a factor of 0 and 2 of the original level. The random level is calculated separately for each channel of the sample, at the start of a new grain. This can be used to widen the panorama of the sound.

Stereo Width

Narrows the stereo width of the grain oscillator. It is applied after the grain oscillator and does not affect the stereo width of the actual sample. At a setting of 0%, the output of the grain oscillator is monophonic.

If you are working with surround files, the center channel and the LFE channel remain unchanged. The left and right channels and the left and right surround channels are modified symmetrically.

Auto Gain

Allows you to automatically adjust the level of grains using quieter sample parts. Note that by raising the gain you can lose the dynamics of the sample.

Modulating the Grain Oscillator

The following modulation destinations are available in the modulation matrix:

Grain Position

Modulates the playback position. The modulation is not continuous, but it is updated at the start of each grain.

Grain Direction

Modulates the Direction parameter. For the effect to be heard, the Speed parameter must be set to a value above 0%.

Grain Duration

Modulates the grain duration, that is, the frequency at which the grains repeat. The maximum modulation range at a modulation Depth of 100% is -5 to +5 octaves.

Grain Length

Modulates the Length parameter.

Grain Pitch

Modulates the pitch of a grain. The modulation is not continuous, but it is updated at the start of a new grain. For continuous pitch modulation, use Pitch instead of “Grain Pitch” as destination and make sure that “Pitch to Grain” is activated in the grain oscillator.

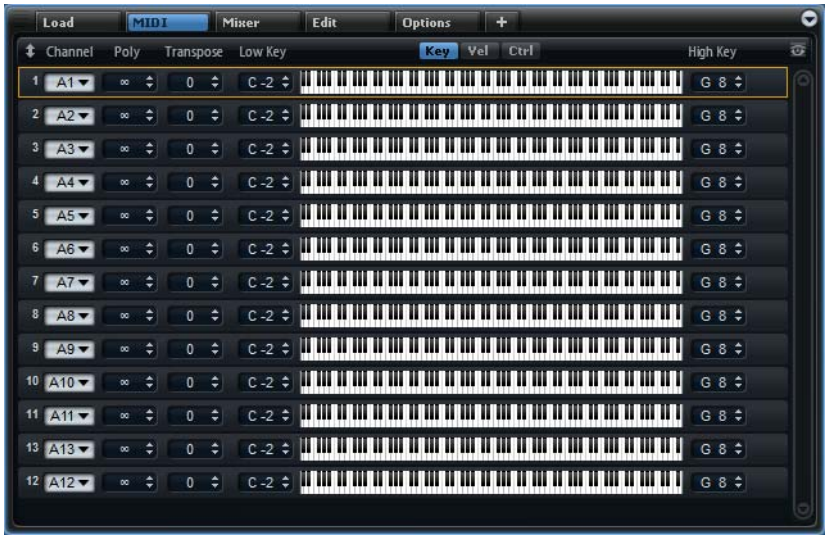
Grain Level

Modulates the grain level. The modulation is not continuous, but it is updated at the start of each new grain. For continuous level modulation, use the destinations Volume 1, Volume 2, or Level.

The Sample Tab

For a description of the controls on this page, please refer to the chapter “Editing Samples in the Sample Editor” on page 145.

The MIDI Editor



The MIDI editor provides access to the MIDI slot parameters of HALion. This includes MIDI channel, Key and Velocity range, and Transpose and Polyphony settings. Furthermore, you can specify MIDI controllers to be filtered. To switch between velocity range, key range and controller filter, use the buttons above the range controls.

Parameters

Channel

The slot receives MIDI signals on the MIDI port and channel specified here. You can set multiple slots to the same MIDI channel and trigger them simultaneously with the same note events.

Poly (Polyphony)

The Polyphony setting is used to specify how many notes can be played at the same time. Since programs can contain various layers, the resulting number of voices (stereo samples, synth voices etc.) can be much higher than the value specified here.

Transpose

Here you can shift the incoming MIDI notes by ±64 semitones before they are sent to the loaded program.

Key Range (Low Key, High Key)

Each slot can be limited to a certain key range. Set the range with the Low Key and High Key values or by dragging the keyboard range control at its ends. When you click and drag towards the middle of the keyboard, both values are moved at the same time. As an additional option, you can use the MIDI input to set the range. Simply click in a value field and play the note.

To set the key range, proceed as follows:

1. At the top of the MIDI editor, click the Key button.
2. In the slot, set the key range with the keyboard range controls and/or Low Key/High Key value fields.

Velocity Range (Low Vel, High Vel)

Each slot can be limited to a velocity range. Set the range with the Low Vel and High Vel values or by dragging the graphical velocity range control at its ends. When you click and drag towards the middle of the velocity range control, both values are moved at the same time.

To adjust the velocity range, proceed as follows:

1. At the top of the MIDI editor, click the Vel button.
2. In the slot, set the velocity range with the velocity range control and/or Low Vel/High Vel value fields.

Controller Filter

You can filter out the most commonly used MIDI controllers for each slot separately. For example, when you set up a keyboard split with bass and piano playing on the same MIDI channel, both sounds will receive the same MIDI controllers. However, you usually do not want the bass to receive the sustain pedal. To avoid that all sounds on the same MIDI channel receive the same MIDI controllers, use the controller filter.

To filter out the most commonly used MIDI controllers, proceed as follows:

1. At the top of the MIDI editor, click the Ctrl button.
2. In the slot, click the button of the MIDI controller you want to filter out.
   The following MIDI controllers and messages can be filtered out: Sustain #64, Foot Controller #4, Foot Switches #65-69, Control Change, Pitchbend, Modulation Wheel #1, and Aftertouch.

⇨ Filtering out Control Change messages can be used to avoid unwanted program changes on MIDI channel 10 (drums), for example.

Showing Empty Slots

By default the MIDI editor only shows slots that are currently in use by programs.

To show also all empty slots, activate the “Show Empty Slots” option in the title bar.

Using MIDI Controllers

HALion allows you to assign almost any parameter to a MIDI controller. However, you can only assign one parameter of a single zone, layer, effect control, etc. at a time. If you want to use the same MIDI controller for several zones, layers, etc. you have to assign it several times.

A more convenient way to control a zone parameter like the cutoff frequency for all zones, for example is to assign a quick control to that parameter and then assign the MIDI controller to that quick control. Not only can you now control all zones simultaneously, but this way you can also preserve different cutoff settings per zone and just control the offset added by the quick control.

By default, some of the most common parameters like slot volume, pan, as well as the quick controls of each slot are already pre-assigned. The slot AUX FX send modules 1-4 are also pre-assigned and become directly controllable as soon as you load one of the AUX FX send modules on a slot insert effect.

You can customize the factory MIDI controller mapping by assigning your own MIDI controllers using the Learn function.

Assigning MIDI Controllers

1. Right-click the control you want to remote-control.
2. Select “Learn CC” from the menu.
3. On your MIDI keyboard or controller, use the knob, fader, or button.
   The next time you right-click the control, the menu shows the assigned MIDI controller.

⇨ You can assign the same MIDI controller several times to different parameters. However, you cannot assign different MIDI controllers to the same parameter.

- To remove a MIDI controller assignment, right-click the corresponding control, and select “Forget CC”.

Setting the Parameter Range

You can set the minimum and maximum values for the parameter separately for each assignment.

- To set the minimum value for the parameter, set the value, right-click the control, and select “Set Minimum”.
- To set the maximum value for the parameter, set the value, right-click the control, and select “Set Maximum”.

Assigning MIDI Controllers to AUX FX

You can assign the parameters of the AUX FX to MIDI controllers as well. Unlike the slots, the AUX FX do not have a MIDI port and channel of their own. Instead, when learning, they listen to any incoming MIDI controller message, regardless of the MIDI channel. When they are assigned, they keep the specified MIDI channel.

- To assign a MIDI controller, load the effect, right-click the parameter, and assign the controller as described above.
- If you unload or replace the effect, the MIDI controller assignment of this effect is lost.

Saving a MIDI Controller Mapping as Default

After customizing the factory MIDI controller assignments, you can save them as default.

- Open the Options editor and click “Save as Default” in the MIDI controller section.
  Now, each time you load a new instance of the plug-in, your customized MIDI controller mapping is available as default.

⇨ “Save as Default” does not include any of the MIDI controller assignments of the AUX FX.

⇨ The current MIDI controller mapping is also saved with each project. This way, you can transfer your settings to other systems. The project also includes the MIDI controller assignments of the AUX FX.

Restoring the Factory MIDI Controller Assignment

To restore the factory MIDI controller assignments, open the Options editor, and in the MIDI controller section, click “Reset to Factory”.

Automation and Factory MIDI Controller Assignments

The following parameters show the controller numbers and names of the default factory MIDI controller assignment.

Parameter	Controller number	Name
Volume	#07	Volume
Pan	#10	Pan
Mute	-	-
Solo	-	-
Send FX 1*	#91	Effect 1 Depth
Send FX 2*	#92	Effect 2 Depth
Send FX 3*	#93	Effect 3 Depth
Send FX 4*	#94	Effect 4 Depth
Program QC 1	#74	Brightness
Program QC 2	#71	Harmonic Content
Program QC 3	#73	Attack Time
Program QC 4	#72	Release Time
Program QC 5	#75	Sound Controller #6
Program QC 6	#76	Sound Controller #7
Program QC 7	#77	Sound Controller #8
Program QC 8	#78	Sound Controller #9

*Only available if the corresponding AUX Send effect is loaded.

⇨ The assigned MIDI controller numbers are the same for all 64 slots. However, the MIDI controllers listen only to the MIDI channels of the corresponding slot.

⇨ You can use MIDI controllers inside the modulation matrix of a synth or sample layer, for example, to control the cutoff.

CC 121 Support

HALion can be controlled with the AI knob of Steinberg’s CC121 MIDI controller unit.

To change a parameter value, proceed as follows:

1. Move the mouse pointer over the control you want to change.
2. Turn the AI knob to set the value.

⇨ The AI knob only works on parameters that are automatable. This means, for example, that you cannot use the AI knob to change the parameters of the Options editor.

Mixing and Routing

The Audio Bus Architecture

The audio signals of zones, layers, programs, and slots are managed via audio busses. The slots always have one dedicated bus while programs can have one or more audio busses that mix the audio signals from the layers and zones they contain. Layers do not have to have an audio bus. However, you can optionally create audio busses for layers at any time, for example to create a submix of the zones they contain. You can load insert effects on any of these audio busses, for example to process the audio of a single layer or a whole program. AUX busses allow you to use send effects with zones, layers, programs, and slots. Send effects can be shared between zones, layers, programs, and slots, but you can also add local AUX busses to use send effects for individual zones or layers. Zones do not have an audio bus of their own. Instead, their outputs are routed automatically to the next available audio bus. Any of the zones, audio busses, and AUX busses can be assigned freely to one of the stereo outputs or the surround output of the plug-in. For example, a zone output can be routed directly to an output bus, omitting any audio busses and their effects in between.

The Default Audio Signal Flow

Typically, programs are loaded into slots. Each slot is directly connected to an output bus. The audio busses from the program send their signals to the audio bus of the slot. A program can contain single or multiple zones or one or more layers. Layers can contain other layers, which can contain zones. The output of the zones is mixed to the audio busses of the layers of the next higher level or directly to the program.

⇨ If a layer has no audio bus, the zones in the layer are automatically routed to the next higher audio bus.

Audio Busses

Audio busses can be compared to channels in a mixer but with much more flexibility when it comes to mixing and routing possibilities. By definition, each slot has at least one audio bus that mixes the audio signals from the layers and zones they contain. Layers do not have an audio bus by default, but you can create audio busses for layers.

Apart from the routing and mixing possibilities, audio busses allow you to load insert effects for processing audio on that bus. Depending on how you set up the audio busses, you can load insert effects on single layers, the whole program or the slot. For example, you can process only the strings of a piano and strings layer sound with a chorus effect, and keep the piano unprocessed. You load insert effects into the effect slots of the channels in the Mixer.

In addition, audio busses allow you to route audio via sends to an AUX bus. This way, you can set up send effects, which can be shared among the layers, programs, and slots. You assign sends directly in the zones or with the effect slots of the channels displayed in the mixer. The sends have an adjustable level, allowing you to control the amount of the effect that is loaded on the AUX bus.

AUX Busses

You need an AUX bus to route individual audio signals from zones or audio busses to AUX effects. HALion provides four global AUX busses and four local AUX busses that you can add for individual layers. To set up an AUX effect, load an insert effect into one of the effect slots of the AUX bus. To hear the effect, raise the send level of a zone, route the output of a zone or your audio bus to the AUX bus, or set up a send in the effect rack of your audio bus.

The send levels control the amount of the effect that is loaded into the AUX bus. You can set up sends for each zone and audio bus separately.

By default, the output of an AUX bus is routed to the master output bus, but you can reassign its output to other output busses.

Zones

By definition, the outputs of zones are routed to the first audio bus of the next higher layer or the program. You can reassign the outputs of the zones to any master output.

Layers

To save processing power, audio busses for layers are optional. You can create them at any time in the Program Tree. By default, audio busses of layers route to the first audio bus of the next higher layer or the program. You can reassign the outputs of the audio busses of the layers to any master output.

Programs

By default, the audio busses of programs are routed to the audio bus of the slot holding the program. You can create additional audio busses, for example to create more individual outputs. You can reassign the outputs of the audio busses of the program to any master output.

Slots

A slot outputs its audio busses directly to the master outputs of the plug-in. Each slot has one audio bus. You can reassign the outputs of the audio busses of the slots to any plug-in output bus.

Editing Audio Busses

Creating Audio Busses

To create an audio bus and a corresponding Mixer channel, proceed as follows:

1. In the Program Tree, select the program or layer to which you want to add a bus.
2. Click the “Create New Bus” icon on the toolbar.

Changing the Output Assignment of an Audio Bus

To change the output assignment of an audio bus, open the Mixer and click “Show Depending Bus Channels”. In the Program Tree, select a layer, program, or slot with one or more audio busses. All relevant channels are shown in the Mixer. Additional audio busses are displayed at the right of the first audio bus. In the Mixer, click on the output of the audio bus that you want to edit and select an output from the pop-up menu.

⇨ The output busses of the plug-in can be activated in the host sequencer or the Preferences dialog of the standalone version.

Changing the Output Assignment of an AUX Bus

1. In the Mixer, click the “Show AUX busses” button on the toolbar.
2. Click on the output selector of the AUX bus you want to edit and select an output bus from the pop-up menu.

Changing the Output Assignments of Zones

1. Select the zones in the Program Tree.
2. Open the Sound editor, show the Amplifier section and open the AUX tab.
3. From the Output pop-up menu, select a plug-in output or AUX bus.

⇨ In addition, you can use the send level knobs of the zones to route individual audio signals to insert effects on AUX busses.

Automatic Bus Width Adaptation

HALion is constantly monitoring the width of all busses in the signal path and adapts to the required width automatically. This can be the case when adding a surround sample zone to a layer that only contains stereo samples so far. In this case, the layer bus and all following busses are set to surround to allow a correct routing. The stereo sample will still be routed correctly to channel one and two.

Another way to change the bus width in the middle of the signal path is to add a surround panner to one of the insert effect slots of a stereo bus. In this case, the output of the bus changes from stereo to surround and forces following busses to do the same.

⇨ AUX busses change their bus width, too, if they receive signals from surround sources.

Output busses cannot change their bus width automatically, because they are usually connected to a hardware device. Therefore, the routing to the plug-in output busses has to be changed manually. Make sure that surround slots are routed to the surround output and that stereo busses are routed to one of the stereo outputs.

In case your routing is not set up correctly, the corresponding channels show a red warning icon to indicate that the width of two or more busses does not fit and you loose audio channels.

⇨ In some cases it might be necessary to connect surround busses to stereo outputs. To avoid losing any of the audio channels, you can add the Downmix effect to one of the inserts. This reduces the bus width to stereo.

Working With Local AUX Busses

In addition to the 4 global AUX busses, you can also create local AUX busses for layers. This allows you to integrate typical AUX effects like reverb or delay into a program, for example. If you add a local AUX bus for a layer, the signal routing for the layer automatically changes from the global AUX bus to the new local bus.

AUX busses can be distinguished in the Program Tree by their green bus icon. A small number inside the icon indicates the specific AUX bus. AUX send effects that were added to a normal bus show a red effects icon with the same small numbers. This way, you can identify which AUX busses and sends are used even when the names have been modified.

Adding a Local AUX Bus

1. In the Program Tree, select the layer for which you want to add the bus.
2. Click the Add Bus button on the toolbar and select one of the four AUX busses.

Removing a Local AUX Bus

- To remove a local AUX bus, select it in the Program Tree and press [Delete] or [Backspace] or use the Delete command on the context menu.

  When you remove a local AUX bus, all sends that were routed to it are sent to the global AUX busses.

Automatic Output Connection

HALion allows you to select outputs in many places. You can find output selectors in zones, layer busses, AUX busses, and slots. Each output can be freely named and the output selectors reflect these names.

Different programs on different slots may contain output configurations that are not available, because busses with the required names are not present in a HALion multi.

In case that connections cannot be established due to different names, a dialog opens showing all pending busses. For each missing bus you can select another bus to be used instead.

Pending busses can also occur when loading layers into programs. In case a layer does not find the required busses, the same dialog opens and you can select another bus.

If an assigned output bus is deactivated in the host, HALion shows a red warning icon on the output channel and the Mixer channels that are connected to it. Nevertheless, you will still be able to hear the signal, because all signals are deviated to the master bus in the background. However, all output selectors remain on their current setting and you can reestablish the connections later, by activating the outputs in your host.

Output Configurations in Different Hosts

Apple Logic 9

In general, HALion provides 32 stereo and one surround output connecting with the host application or a hardware device in standalone. In most applications all of them are available. However, Logic 9 only allows for 16 outputs for a single plug-in. When opening an instance of HALion, you can choose one of four output configurations: Stereo, 5.1-Surround, Multi-Output (1x5.1, 15xStereo), Multi-Output (16xStereo).

Ableton

Ableton Live 8 does not support surround busses.

Sonar 9

Sonar 9 allows to activate all outputs either in mono or stereo. For mono, you get 64 channels for the 32 HALion stereo channels plus six channels for the surround bus. If the stereo outputs are activated, Sonar uses 32 stereo channels plus three stereo channels for the surround bus.

The HALion Mixer

The HALion Mixer editor manages all busses that are available in a HALion instance. These are the 32 stereo output busses plus one surround bus, the 64 slot busses, the 4 AUX busses and a dynamic number of program and layer busses depending on the actual program architecture.

Each bus can be controlled using a dedicated mixer channel, featuring functions like level, pan, mute, solo, and up to eight insert/send effects.

The Mixer editor provides a toolbar that allows you to specify which type of busses you want to see at a given time.

The Toolbar Options

Displaying Different Mixer Channels

To define which mixer channels to display, click one of the show buttons.

Option	Description
Slot	Shows all slot channels.
AUX	Shows the AUX channels.
Output	Shows all output channels.
Child busses	Shows all the busses that can be found inside the selected program or layer hierarchy.
Depending busses	Shows all busses that are in use for the selected program or layer (including AUX busses).

Expanding and Collapsing all Mixer Channels

- To expand all mixer channels at once, click the right arrow button.
  Expanded mixer channels provide direct access to the insert/send effects.
- To collapse all mixer channels at once, click the left arrow button.
  Collapsed mixer channels only show the most important controls like level, pan, solo, mute, and a level meter.

Showing Empty Slot Channels

If set to “Show Slot Bus Channels”, the Mixer editor only shows channels that are currently in use by programs loaded into the corresponding slots. To show all empty slot channels as well, activate the “Show Empty Slots” button.

⇨ This button is also available in the Slot Rack and the MIDI editor.

Hiding Deactivated Output Channels

If set to “Show Output Bus Channels”, the Mixer editor shows all output busses. Deactivated outputs are grayed out. To gain a better overview about which channels are currently used, activate the “Hide Inactive Outputs” button.

The Mixer Channel Strip Controls

All busses have a similar mixer channel, with a few exceptions. For example, the output busses do not have an output pop-up menu. The various types of channels are using different label colors:

Channel	Color
Slot	Yellow
Program	Blue
Layer	Gray
Output	Red
AUX	Green

Mute

Mutes the bus.

Solo

Mutes all other busses and lets you hear the solo bus only. You can put several channels into solo mode to hear all of them.

Level

The level fader allows you to adjust the volume of the bus. All busses allow an amplification of +12 dB.

Pan

By default, in the stereo panorama, all stereo mixer channels provide a stereo panner that allows you to define the position of the sound in the stereo field. When working with surround busses, the stereo pan is disabled, but you can use a surround panner to pan the stereo signals in the surround field. This can be achieved by adding a Surround Panner to one of the insert slots. The mixer channel shows a small version of the Surround Panner, which can be used to remote-control the inserted surround panner. Additionally, the Surround Panner provides a level fader for the LFE channel.

⇨ For more detailed editing, use the Sound editor of the Surround Panner.

Meter

The meters of a mixer channel show the output level of the bus. Depending on the number of audio channels of the bus, the number of meters is adapted accordingly. Stereo busses have two channel meters, surround channels have six.

Peak Level

The peak level meter indicates the highest level on the bus in dB. To reset, click the peak level.

Channel Label

By default, the channel label shows the name of the bus. Double-click the label to enter a name.

Output

Each channel can be routed to various busses. Click the output pop-up menu and select an output.

The output busses represent the audio interface to the host application or the audio hardware. Therefore, these channels cannot be routed freely and do not have an output pop-up menu.

You can route a surround slot bus to one of the stereo output busses. In this case only the first two channels are connected. To make you aware that the number of channels do not match, HALion displays a warning icon in the top of the mixer channels (slot and output). You can decide whether to add a downmix effect to the output bus, to reroute the slot to the surround output bus, or to leave it as it is.

Insert Effects

Each channel can load up to eight insert effects. To display the inserts, the channel strip needs to be expanded.

Each insert can either be a classical insert effect like a chorus or a delay, or it can load one of the 4 AUX send effects that allow you to send the signal to the AUX busses.

When an AUX send effect is loaded, the insert slot adds a small level fader below. Use this fader to set the level that is send to the AUX bus.

⇨ You cannot use send effects on AUX and output busses.

Pre-Fader Send Effects

By default, send levels are influenced by the level of the bus. If you want to adjust the send level independently from the bus level you can set the send to pre-fader. This can be done by activating the corresponding button to the left of the level fader.

Changing the Order of Effects

You can change the order of effects by dragging them to another position. When dropping a slot directly onto another slot, they exchange their positions.

The Program Tree synchronizes directly with the Mixer. When adding an effect on a bus in the Program Tree, this effect is also shown in the Mixer channel. The first 8 effects are visible in the Mixer.

Introduction

The Auron synth uses granular synthesis with up to eight grain streams to produce oscillator waveforms. With the integrated arpeggiator and step sequencer, you can create anything from sequencer lines to stepped chords.

The granular oscillator is followed by a multi-mode filter that offers a large number of different filter shapes. The filter can be modulated by modulation sources like the keyboard, velocity, and LFO, but also by the controller lanes of the step sequencer, for example.

Auron includes two LFOs for pitch, grain position, formant, and duration as well as filter modulations. The first LFO can be synchronized to the tempo of the host application and allows for modulations of grain position, formant and duration, as well as filter cutoff. The second LFO is controlled by the modulation wheel and is used to create a vibrato.

For the grain synthesizer, three pages are available: Osc, Mod, and Voice. To open a page, click the corresponding button in the upper left of the Auron panel.

Selecting Samples

- To select a sample, click the selector in the upper left of the page and choose a sample from the menu.

The Osc Page

On this page, you can make settings for the grain oscillator.

Position

You can set the playback position of the grains manually. For example, at a setting of 50%, the playback position is in the middle of the sample. The playback position is updated with every new grain.

Position Random

Selects a random playback position within a certain range around the current position. At a setting of 100%, the playback position jumps to a random position between the start and the end of the sample.

Duration

Increases the grain period by a factor ranging from 1 to 1000.

For very short grains, the sound gets the pitch of the frequency at which the grains repeat. For grains longer than 30ms, the sound gets the pitch of the original sample.

Duration Random

The random grain duration is calculated at the start of a new grain.

KF (Key Follow)

Determines how the grain duration changes with the notes you play. It is mostly used with short durations. Longer durations sound with the original pitch of the sample and therefore do not need to follow the keyboard.

Pitch

Here, you can specify an interval between -12 and +12 semitones. The grains are played randomly at their original pitch, or are transposed according to the pitch interval. This parameter is suited for longer grain durations.

Pitch Random

Sets the random pitch range in semitones and cents. At a setting of +12, the random pitch values lie between -12 and +12 semitones. This can be used to enrich the sound.

Level

Adjusts the overall level of the grain oscillator. When you increase the number of grains, it might become necessary to lower the oscillator level. If you play back a very quiet portion of a sample, you can use this control to raise the level.

Level Random

Sets a random level for each new grain. At a setting of 100%, the level varies between a factor of 0 and 2 of the original level.

Width

Narrows the stereo width of the grain oscillator. It is applied after the grain oscillator and does not affect the stereo width of the actual sample. At a setting of 0%, the output of the grain oscillator is monophonic.

Gain

Allows you to automatically adjust the level of grains using quieter sample parts. This way, you get a more homogenous signal and you can use a quiet part of a sample as source.

Grains

You can specify the number of grains, from 1 to 8. For example, with a setting of 4, you get 4 grains per period of the grain duration.

To hear the effect of this setting, you have to play a new note.

The Mod Page

The Mod page contains the LFO settings in the upper section and the mod wheel, or vibrato, settings in the lower section.

LFO Settings

LFO Waveform and Shape

Here, you can select the waveform for the LFO:

Option	Description
Sine	This produces smooth modulation, suitable for vibrato or tremolo. Shape adds additional harmonics to the waveform.
Triangle	This is similar to Sine. Shape continuously changes the triangle waveform to a trapezoid.
Saw	This produces a ramp cycle. Shape continuously changes the waveform from ramp down to triangle to ramp up.
Pulse	This produces stepped modulation, where the modulation switches abruptly between two values. Shape continuously changes the ratio between the high and low state of the waveform. With Shape set to 50%, a square wave is produced.
Ramp	This is similar to the Saw waveform. Shape increasingly puts silence before the sawtooth ramp up begins.
Log	Shape continuously changes the logarithmic curvature from negative to positive.
S & H 1	This produces randomly stepped modulation, where each step is different. Shape puts ramps between the steps and changes the S & H into a smooth random signal when fully turned right.
S & H 2	This is similar to S & H 1. The steps alternate between random high and low values. Shape puts ramps between the steps and changes the S & H into a smooth random signal when fully turned right.

Freq

Controls the frequency of the modulation, that is, the speed of the LFO.

Sync

When Sync is activated, the frequency is set in fractions of beats.

Position

Controls the modulation depth of the grain position modulation.

Formant

Controls the modulation depth of the grain formant modulation.

Duration

Controls the modulation depth of the grain duration modulation.

Cutoff

Controls the modulation depth of the filter cutoff modulation.

Mod Wheel Settings

Vib Freq

Controls the frequency of the second LFO that is used for pitch modulation (vibrato).

Vib Depth

Controls the depth of the vibrato modulation.

Position

Controls the influence of the mod wheel on the grain position.

Formant

Controls the influence of the mod wheel on the grain formant.

Duration

Controls the influence of the mod wheel on the grain duration.

Cutoff

Controls the influence of the mod wheel on the filter cutoff.

The Voice Page

Polyphony

When Mono mode is not active, you can use this parameter to specify how many notes can be played simultaneously.

Octave

Here, you can adjust the pitch in octave steps.

Coarse

Here, you can adjust the pitch in semitone steps.

Fine

Here, you can adjust the pitch in cent steps.

Fixed Pitch

Activate this option if you do not want the sample to be transposed over the keyboard. When you work with short grain durations and “Duration Key Follow” is activated, the pitch of the played key still follows the keyboard, and only the frequency response changes.

Pitchbend Up/Down

Here, you can set the range for the modulation that is applied when you move the pitchbend wheel.

Glide

You can use this parameter to bend the pitch between two notes that follow each other. You achieve the best results in Mono mode.

Fingered

Activate this parameter to glide the pitch only between notes that are played legato.

Mono

Activates monophonic playback.

Retrigger

When this option is activated, a note that was stolen is retriggered if you still hold the stolen note when releasing the new one. This lets you play trills by holding one note while quickly and repeatedly pressing and releasing another note, for example.

Trigger Mode

Defines the trigger behavior for new notes. The following settings are available:

Option	Description
Normal	Triggers a new note when the previous note is stolen.
Resume	The envelope is retriggered, but resumes at the level of the stolen note. The pitch is set to the new note.
Legato	The envelopes keep playing. The pitch is set to the new note.

The Filter Section

Filter Parameters

Filter Shape

The filter shapes are the same as on the Filter subpage, see “Filter Shape” on page 114.

Cutoff

Controls the cutoff frequency of the filter.

Resonance

This parameter emphasizes the frequencies around the cutoff. At higher resonance settings, the filter self-oscillates, which results in a ringing tone.

Distortion

This parameter adds distortion to the signal.

The following distortion types are available:

Option	Description
Tube	Adds warm, tube-like distortion.
Hard Clip	Adds bright, transistor-like distortion.
Bit Reduction	Adds digital distortion by means of quantization noise.
Rate Reduction	Adds digital distortion by means of aliasing.
Rate Reduction Key Follow	As above, but with Key Follow: The rate reduction follows the keyboard, so the higher you play, the higher the sample rate.

Env Amount

Controls the cutoff modulation from the filter envelope.

Velocity

Controls the cutoff modulation from velocity.

Key Follow

Here, you can adjust the cutoff modulation using the note number. Increase this parameter to raise the cutoff with higher notes. At 100%, the cutoff follows the played pitch exactly.

Filter Envelope

Attack

Controls the attack time of the filter envelope.

Decay

Controls the decay time of the filter envelope.

Sustain

Controls the sustain level of the filter envelope.

Release

Controls the release time of the filter envelope.

The Amp Section

Amp Parameters

Level

Controls the overall volume of the sound.

Velocity

Controls the level modulation from velocity. At 0, all notes are played with the same level.

Amp Envelope

Attack

Controls the attack time of the amplifier envelope.

Decay

Controls the decay time of the amplifier envelope.

Sustain

Sets the sustain level of the amplifier envelope.

Release

Sets the release time of the amplifier envelope.

The Arp Page

This page contains the same parameters as the FlexPhraser, see “The FlexPhraser” on page 254.

Introduction

Trium was designed to create modern and rich sounds. It comes with three oscillators, a sub oscillator, a ring modulator, and a noise generator. With the integrated arpeggiator and step sequencer, you can create anything from sequencer lines to stepped chords.

The oscillators are followed by a multi-mode filter that offers a large number of different filter shapes. The filter can be modulated using modulation sources like the keyboard, velocity, and LFO, but also by the controller lanes of the step sequencer, for example.

Trium includes two LFOs for pitch, PWM, and filter modulations. The first LFO can be synchronized to the tempo of the host application and allows for filter cutoff, pitch, and waveform modulation of the three main oscillators. The second LFO is controlled by the modulation wheel and is used to create a vibrato.

The Osc Page

The Oscillator page contains the same parameters as the Oscillator subpage, see “The Oscillator Section” on page 103.

The following additional parameter is available:

Filter Envelope

Here, you can specify how much the modulation of the filter envelope influences the oscillator waveform. This parameter is only available for oscillator types that allow waveform modulation.

The Sub Page

The parameters for the sub oscillator, the ring modulator, and the noise generator are the same as those on the Oscillator subpage, see “The Oscillator Section” on page 103.

Voice Parameters

On the right, the Voice parameters are available.

Polyphony

When Mono mode is not active, you can use this parameter to specify how many notes can be played simultaneously.

Octave

Here, you can adjust the pitch in octave steps.

Pitchbend Up/Down

Here, you can set the range for the modulation that is applied when you move the pitchbend wheel.

Glide

You can use this parameter to bend the pitch between two notes that follow each other. You achieve the best results in Mono mode.

Fingered

Activate this parameter to glide the pitch only between notes that are played legato.

Mono

Activates monophonic playback.

Retrigger

When this option is activated, a note that was stolen is retriggered if you still hold the stolen note when releasing the new one. This lets you play trills by holding one note and quickly and repeatedly pressing and releasing another note, for example.

Trigger Mode

Defines the trigger behavior for new notes. The following settings are available:

Option	Description
Normal	Triggers a new note when the previous note is stolen.
Resume	The envelope is retriggered, but resumes at the level of the stolen note. The pitch is set to the new note.
Legato	The envelopes keep playing. The pitch is set to the new note.

Filter Section

Filter Shape

The filter shapes are the same as on the Filter subpage, see “Filter Shape” on page 114.

Cutoff

Controls the cutoff frequency of the filter.

Resonance

This parameter emphasizes the frequencies around the cutoff. At higher resonance settings, the filter self-oscillates, which results in a ringing tone.

Distortion

This parameter adds distortion to the signal.

The following distortion types are available:

Option	Description
Tube	Adds warm, tube-like distortion.
Hard Clip	Adds bright, transistor-like distortion.
Bit Reduction	Adds digital distortion by means of quantization noise.
Rate Reduction	Adds digital distortion by means of aliasing.
Rate Reduction Key Follow	As above, but with Key Follow: The rate reduction follows the keyboard, so the higher you play, the higher the sample rate.

Env Amount

Controls the cutoff modulation from the filter envelope.

Velocity

Controls the cutoff modulation from velocity.

Key Follow

Here, you can adjust the cutoff modulation using the note number. Increase this parameter to raise the cutoff with higher notes. At 100%, the cutoff follows the played pitch exactly.

Filter Envelope

Attack

Controls the attack time of the filter envelope.

Decay

Controls the decay time of the filter envelope.

Sustain

Controls the sustain level of the filter envelope.

Release

Controls the release time of the filter envelope.

The Amp Section

Amp Parameters

Level

Controls the overall volume of the sound.

Velocity

Controls the level modulation from velocity. At 0, all notes are played with the same loudness.

Amp Envelope

Attack

Controls the attack time of the amplifier envelope.

Decay

Controls the decay time of the amplifier envelope.

Sustain

Sets the sustain level of the amplifier envelope.

Release

Sets the release time of the amplifier envelope.

The Mod Page

The Mod page contains the LFO settings in the upper section and vibrato settings in the lower section.

LFO Settings

Freq

Controls the frequency of the modulation, that is, the speed of the LFO.

Sync

When Sync is activated, the frequency is set in fractions of beats.

Pitch

Controls the modulation depth of the pitch modulation.

Cutoff

Controls the modulation depth of the filter cutoff modulation.

Osc1/2/3 Wave

These parameters control the modulation depth of the waveform modulation of the three main oscillators. These controls are only available if the selected oscillator type supports waveform modulation.

Mod Wheel Parameters

Vib Freq

Controls the frequency of the second LFO that is used for pitch modulation (vibrato).

Vib Depth

Controls the depth of the vibrato modulation.

Cutoff

Controls the influence of the mod wheel on the filter cutoff.

Osc1/2/3 Wave

These parameters control the influence of the mod wheel on the waveform of the three main oscillators. These controls are only available if the selected oscillator type supports waveform modulation.

The Arp Page

This page contains the same parameters as the FlexPhraser, see “The FlexPhraser” on page 254.

Voltage

Introduction

Voltage is a two-oscillator and noise synthesizer that can be used for synth basses, but it also allows you to create any kind of classic monophonic and polyphonic synth sound. With the integrated arpeggiator and step sequencer, you can create anything from sequencer lines to stepped chords.

The two oscillators and the noise generator are followed by a 24 dB low-pass filter. The filter can be modulated using modulation sources like the keyboard, velocity, and LFO, but also by the controller lanes of the step sequencer, for example.

Voltage includes two LFOs for pitch, PWM, and filter modulations. The first LFO can be synchronized to the tempo of the host application and allows for filter and pitch modulation. The second LFO is controlled by the modulation wheel and is used to create a vibrato.

The Oscillator Section

Oscillator 1/2 Waveform

Here, you can choose a waveform for the oscillator: saw, triangle, or square.

Oscillator 1/2 Level

Controls the level of the oscillators.

PWM

PWM (pulse width modulation) is only available for the square waveform. Activate this option if you want to be able to let the LFO modulate the width of the wave.

Osc 2 Coarse

Here, you can detune the second oscillator by +/-12 semitones.

Osc 2 Fine

Here, you can detune the second oscillator by +/- 100 cents.

Noise Type

Click here to select a noise type. You can choose between standard and band-pass filtered versions of white and pink noise.

Level

Controls the level of the noise generator.

The Filter Section

Cutoff

Controls the cutoff frequency of the filter.

Resonance

This parameter emphasizes the frequencies around the cutoff. At higher resonance settings, the filter self-oscillates, which results in a ringing tone.

Distortion

Adds tube-like distortion to the signal.

Env Amount

Controls the cutoff modulation from the filter envelope.

Velocity

Controls the cutoff modulation from velocity.

Key Follow

Here, you can adjust the cutoff modulation using the note number. Increase this parameter to raise the cutoff with higher notes. At 100%, the cutoff follows the played pitch exactly.

Filter Envelope

Attack

Controls the attack time of the filter envelope.

Decay

Controls the decay time of the filter envelope.

Sustain

Controls the sustain level of the filter envelope.

Release

Controls the release time of the filter envelope.

Amplifier

Level

Controls the overall volume of the sound.

Velocity

Controls the level modulation from velocity. At 0, all notes are played with the same loudness.

Amp Envelope

Attack

Controls the attack time of the amplifier envelope.

Decay

Controls the decay time of the amplifier envelope.

Sustain

Sets the sustain level of the amplifier envelope.

Release

Sets the release time of the amplifier envelope.

Voice

Octave

Here, you can adjust the pitch in octave steps.

Pitchbend Up/Down

Here, you can set the range for the modulation that is applied when you move the pitchbend wheel.

Glide

You can use this parameter to bend the pitch between two notes that follow each other. You achieve the best results in Mono mode.

Fingered

Activate this parameter to glide the pitch only between notes that are played legato.

Mono

Activates monophonic playback.

Retrigger

When this option is activated, a note that was stolen is retriggered if you still hold the stolen note when releasing the new one. This lets you play trills by holding one note and quickly and repeatedly pressing and releasing another note, for example.

Trigger Mode

Defines the trigger behavior for new notes. The following settings are available:

Option	Description
Normal	Triggers a new note when the previous note is stolen.
Resume	The envelope is retriggered, but resumes at the level of the stolen note. The pitch is set to the new note.
Legato	The envelopes keep playing. The pitch is set to the new note.

LFO

Freq

Controls the frequency of the modulation, that is, the speed of the LFO.

Sync

When Sync is activated, the frequency is set in fractions of beats.

Cutoff

Controls the modulation depth of the filter cutoff modulation.

Pitch

Controls the modulation depth of the pitch modulation.

PWM

Controls the modulation depth of the pulse width modulation of the square oscillators.

Mod Wheel

Vib Freq

Controls the frequency of the second LFO that is used for pitch modulation (vibrato).

Cutoff

Controls the influence of the mod wheel on the filter cutoff.

Vib Depth

Controls the depth of the vibrato modulation.

Distortion

Controls the influence of the mod wheel on the filter distortion.

The Arp Page

This page contains the same parameters as the FlexPhraser, see “The FlexPhraser” on page 254.

Model C

Introduction

Model C is a classic tonewheel organ emulation with nine drawbars and 3 additional drawbars for the percussion. Model C comes with an integrated and highly configurable rotary effect, as well as an amplifier emulation using VST Amp technology. The effect section provides additional effects, such as phaser, delay, and reverb and also offers a ring modulator which allows to add non-harmonic tones.

Model C contains four pages: Organ, Rotary, Amp, and FX. To open a page, click the corresponding button in the top section of the window.

The Organ Page

Drawbars

The main drawbars on the left adjust the levels of the individual tonewheels.

The three drawbars on the right adjust the levels of the tonewheels used for percussion.

Rotary

The rotary switch allows you to switch from fast to slow speaker rotation. In the middle position, rotation is stopped. On the Rotary page, you can make detailed settings for the effect.

Attack

Adjusts the attack time of the organ sound. Typically, the attack is very short, but you can set longer times to create pad-like sounds.

Release

Adjusts the release time of the organ sound. Typically, the release time is very short, but you can set longer times to achieve a slow fade out of the sound when a key is released.

Velocity

Determines the influence of the velocity on the level of the organ sound.

Key On Click/Key Off Click

Electromechanical organs produce short noise signals when a note is triggered and when it is released. The level of these clicks can be set here.

Vibrato

Click the pedal button to activate the integrated vibrato effect. When it is activated, you can select a type using the control to the right.

Rotary/Amp

The organ signal is sent in parallel to the rotary speaker and to the internal amp. This control allows you to specify how the signal is distributed between these two destinations.

- When you turn the control all the way to the left, the signal is sent only to the rotary speaker. All the way to the right, it is sent only to the amp.

Percussion

Click the pedal button to activate the percussion signal. The following percussion parameters are available:

Steal 1'

Typically, on an electromechanical organ, the 1' drawbar is not available when percussion is activated. To prevent this, deactivate the Steal 1' option.

Poly

Typically, percussion in drawbar organs is monophonic, that is, when you play a key, the percussion envelope is triggered for this note. As long as the key is held, no new percussion can be retriggered. If you play a legato section, for example, percussion is only applied to the very first note or chord. Percussion can only be retriggered after all notes are released.

- To trigger the percussion with every new note, activate the Poly option.

Level

Adjusts the loudness of the percussion signal.

The Rotary Page

⇨ The settings on this page only have an effect on the sound when signals are sent to the rotary effect using the Rotary/Amp dial on the Organ page.

The Rotary effect on this page has the same parameters as the included Rotary effect, see “Rotary” on page 237, except for Input and Color.

The Amp Page

⇨ The settings on this page only have an effect on the sound when signals are sent to the amp using the Rotary/Amp dial on the Organ page.

The settings on this page correspond to those of the VST Amp effect, see “VST Amp” on page 231, with reduced Microphone and Microphone Position options.

The FX Page

Ring Modulator

On/Off

Activates/Deactivates the ring modulator effect.

LFO Freq

Use this to specify the frequency of the LFO for modulating the frequency of the sine oscillator.

LFO Depth

Sets the intensity of the LFO modulation of the sine oscillator frequency.

Sine Freq

Determines the frequency of the sine oscillator.

Mix

Sets the ratio between the dry and the wet signal.

Phaser

On/Off

Activates/Deactivates the Phaser effect.

Rate

Use this to specify the frequency of the phase modulation in Hertz.

Depth

Sets the intensity of the phase modulation.

Feedback

Adds resonances to the effect. Higher settings produce a more pronounced effect.

Mix

Sets the ratio between the dry and the wet signal.

Delay

On/Off

Activates/Deactivates the Delay effect.

Delay Mode

With this dial, you can switch between the three available delay modes:

Option	Description
St (Stereo)	This mode has two delays in parallel, one for the left and one for the right audio channel, each with a feedback path of its own.
Cross	This mode has two delays with cross feedback. Cross feedback means that the delay of the left channel is fed back into the right delay and vice versa.
PP (Ping-Pong)	This mode mixes the left and right input and sends it to hard-panned left and right delays. This way, the echoes bounce like a ping-pong ball between left and right in the stereo panorama.

Delay Time

Sets the overall time for the left and right delay in milliseconds.

Feedback

Sets the overall amount of feedback for the left and right delay. Feedback means the output of the delay is fed back to its input. At a setting of 0%, you hear only one echo. At a setting of 100%, the echoes repeat endlessly.

Mix

Sets the ratio between the dry and the wet signal.

Reverb

On/Off

Activates/Deactivates the Reverb effect.

Reverb Type

Use this dial to switch between the available reverb types: Spring, Plate, and Hall.

Time

Allows you to set the reverb time in seconds.

Predelay

Controls how much time passes before the reverb is applied. This allows you to simulate larger spaces by increasing the time it takes for first reflections to reach the listener.

Mix

Sets the ratio between the dry and the wet signal.

Introduction

HALiotron emulates the sound generation of the pre-digital sampling era. Before the introduction of digital samplers, original instrument sounds were created by playing a pre-recorded tape for every key. HALiotron comes with seven different tapes from these days, which can be blended to create sound mixtures. In addition to its classic archetype, HALiotron offers a set of the most important synthesis parameters, allowing you to vary the shape of the sound. Furthermore, you can play sounds dynamically by controlling filter and amp via velocity.

The Main Page

Loop On/Off

Here, you can decide whether notes should be played using looped versions of the underlying samples or whether the notes should stop when the tape reaches its end.

Volume

Adjusts the main volume of the sound.

Speed

Adjusts the speed of the tape playback. When this is set to Slow, the samples are played back an octave lower.

Cutoff

Adjusts the cutoff frequency of the built-in low-pass filter.

Pitch

Adjusts the tuning of the sound. When combining several HALiotron presets, this can be used to make the sound richer.

A, B, C

Click here to select one of the included tapes for each knob position. Use the knob to blend seamlessly between the tapes.

Attack

Adjusts the attack time of the sound.

Release

Adjusts the release time of the sound.

Velocity

Controls the influence of the velocity on the level of the sound.

Pitchbend Down/Up

Sets the range of the pitch modulation that is applied when you move the pitchbend wheel.

Coarse Tune

Here, you can adjust the sound in semitone steps. This allows you to play intervals with multiple layered HALiotron sounds.

The Filter Page

Resonance

Adjusts the resonance of the low-pass filter.

Velocity

Sets the influence of the velocity on the level of the sound.

Env Amount

Adjusts the influence of the filter envelope on the cutoff frequency.

KYB

Adjusts the cutoff modulation from the keyboard, that is, cutoff key follow.

Attack

Adjusts the attack time of the filter envelope.

Decay

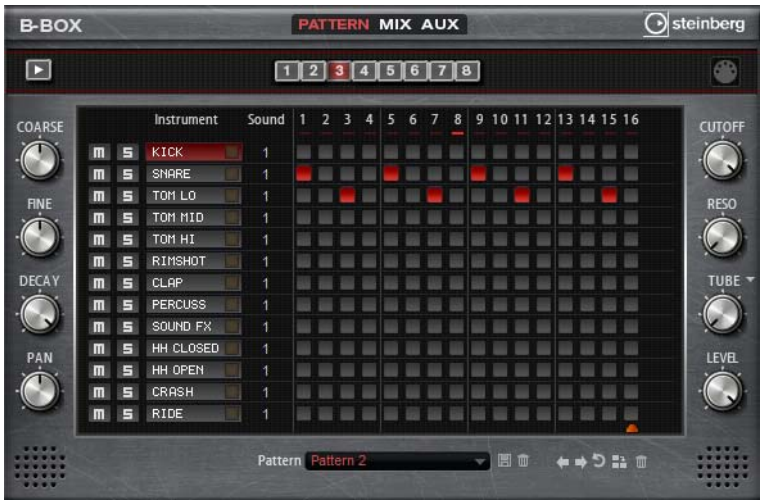
Adjusts the decay time of filter envelope.

Sustain

Adjusts the sustain level of the filter envelope.

Introduction

The B-Box provides you with a veritable drum computer inside HALion. It comes with 13 instrument lanes that can make use of up to 128 different sounds. You can set up your drum patterns, create variations, and modify each drum sound using a low-pass filter and several distortion modes.



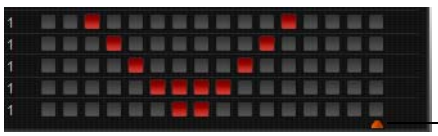
The B-Box contains three pages: Pattern, Mix, and Aux. To open a page, click the corresponding button in the top section of the B-Box.

The Pattern Page

The Pattern page is where you create and edit the drum patterns. It gives you access to the pattern editor as well as to some of the most important sound parameters.

The pattern editor section allows you to create and edit your drum patterns.

Setting up the Pattern Length



- Specify the number of steps for the pattern by dragging the small triangle in the lower part of the pattern display. The maximum length is 16 steps.

Selecting Sounds

- To select another drum sound for a lane, change the value in the Sound column. You can choose between up to 128 drum sounds, depending on the selected drum instrument.
- To preview a drum sound, click the trigger button to the right of the instrument name.

Adding Steps to the Pattern

- To add drum steps, click on the step fields in the pattern editor.
- To set all steps at the same time, hold down [Shift] and click.

Setting up the Velocity

You can set each step to low, medium, or high velocity.

- To set up the velocity for a step, click it and drag the mouse up or down, or use the mouse wheel.
  To change the velocity of all steps in a lane, hold down [Shift] and use the mouse.

Playing Back the Pattern

- To play back the pattern, use the play button at the top of the B-Box.
  An indicator below the step number shows which step is playing.
- To mute or solo individual lanes, click the mute and solo buttons of the lanes.

Setting Up the Drum Sounds

With the controls to the left and right of the pattern editor, you can make settings for the selected drum instrument. The following parameters are available:

Coarse

Adjusts the tuning of the instrument in steps of semitones.

Fine

Fine-tunes the instrument in steps of cents.

Pan

Adjusts the panorama position.

Cutoff

Adjusts the cutoff frequency for the instrument.

Resonance

Adjusts the filter resonance for the instrument.

Distortion Type

Here, you can select one of the four available distortion types: tube, hard clip, bit reduction, or rate reduction.

Distortion

Adjusts the amount of distortion for the instrument.

Level

Adjusts the level of the instrument.

Removing Steps

- To remove a step, click it.
- To remove all steps, hold down [Shift]-[Ctrl]/[Command] and click a step.
- To remove all steps in a pattern, click the Clear Pattern button below the pattern editor.

Modifying the Pattern

- To move all steps of the pattern one step to the left or right, click the “Shift Pattern Left/Right” buttons.
  This is useful if you have created a pattern that sounds the way you want but does not start on the first beat, for example.
- To mirror the pattern around its middle step, click the Reverse button.

Loading Patterns

You can load individual patterns for the selected variation.

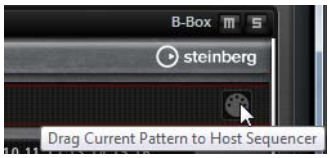
Proceed as follows:

1. Below the Pattern editor, click in the Pattern field.
2. On the pop-up menu, select the pattern that you want to load.

⇨ Keep in mind that each variation can have a different pattern.

Exporting Patterns

You can export your patterns as MIDI files using drag and drop.



Variations

Each program can contain up to eight variations that can be used to create different rhythm patterns, such as intros, fills, and endings, for example.

- Click the variation buttons to switch between the available variations.

To create a variation, proceed as follows:

1. Activate the variation button for which you want to create a pattern.
2. Edit the pattern.
   The variation is saved and can be recalled by clicking its variation button.

Copying Variations

You can copy the settings of an existing variation to another variation button with the “Copy/Paste Drum Player Variation” commands from the context menu.

⇨ The parameters Loop, Sync, Hold, Trigger Mode, Restart Mode, and Input Mode are not part of the variations.

Switching Variations With the Trigger Pads

Variations can be assigned to the trigger pads, allowing you to switch variations on the fly, see “The Trigger Pads” on page 259.

The Mix Page

On the Mix page, you can add effects to the patterns. This page contains the following settings:

Level

Adjusts the level of the instrument.

Pan

Adjusts the panorama position of the instrument.

Delay

Here, you can specify how much of the signal is sent to the delay effect.

Reverb

Here, you can specify how much of the signal is sent to the reverb effect.

Output

Here, you can select one of the available plug-in outputs.

The AUX Page

On the Aux page, you can make global settings for the B-Box and the included effects. It is divided into two sections. The left section gives you access to the global performance settings, and the right section allows you to edit the integrated delay and reverb effects.

Performance

Loop

When this option is activated, the pattern plays in a loop.

Hold

Here, you can make the following settings:

Option	Description
Off	The pattern changes immediately when a key is released. The pattern stops immediately when all keys are released.
On	The pattern plays to the end even when the keys are released. When the Loop option is activated, the pattern plays continuously in a cycle.
Gated	The pattern starts playback with the first key being played. It plays silently in the background even when the keys are released, and resumes playback at the current position when you press any of the keys again. This way, you can gate the playback of the pattern.

Trigger Mode

The Trigger Mode determines at which moment B-Box changes the pattern when you select another variation.

You can select one of the following options:

Option	Description
Immediately	The pattern changes as soon as you switch to another variation.
Next Beat	The pattern changes on the first new beat after switching to another variation.
Next Measure	The pattern changes at the first new measure after switching to another variation.

Restart Mode

Determines whether the pattern playback is restarted when a note is triggered. The following options are available:

Option	Description
Off	Playback is not restarted when it is already running.
First Note	Restarts playback when a note is triggered and no other notes are playing.
Each Note	Restarts playback every time a note is triggered
Sync to Host	Aligns playback with the beats and measures of your host application. Playback is synchronized every time you start the transport.
Follow Transport	Playback starts and stops automatically together with the transport controls in your host application.

Input Mode

Keys that trigger the pattern are shown in green on the HALion keyboard.

Keys that are assigned to an instrument sound are shown as regular black and white keys. Depending on the Input Mode, the black and white keys either trigger or mute the assigned instrument. The following options are available:

Option	Description
Off	Triggers the pattern with any key that you play.
Trigger	Plays back the sound of the assigned instrument.
Mute	Mutes the track as long as you press the key.

Sync

To synchronize the pattern to the tempo of your host application, activate Sync.

⇨ For the modes “Sync to Host” and “Follow Transport”, synchronization to the host application is established automatically. In these modes, the Sync parameter cannot be edited.

Tempo

When Sync is deactivated, you can use the Tempo parameter to set the internal playback speed.

Tempo Scale

This parameter defines the speed at which the pattern is running. You can specify a value in fractions of beats. You can also set dotted and triplet note values.

When the Tempo parameter is 1/16 and you set this value to 1/8, for example, the speed is cut to half.

Groove Quantizing Patterns

To adapt the timing of a pattern to an external MIDI file, you can drop this MIDI file on the Groove Quantize drop field. You can quantize the playback of the pattern to the timing of a sliced loop by dragging its MIDI file from the MIDI export drag field to the Groove Quantize drop field.

The “Groove Quantize Depth” parameter to the right of the drop field determines how accurately the pattern follows the timing of the MIDI file.

Swing

Use this parameter to shift the timing of notes on even-numbered beats. This way, the pattern gets a swing feeling. Negative values let the notes play earlier, positive values let the notes play later.

Velocity Scale

This parameter allows you to raise or lower the note-on velocities of the pattern. At a value of 100%, the notes play with their original velocity.

Delay/Reverb

The delay and reverb effect have the same parameters as the Multi Delay and Reverb effects that are available on the Effects page, see “Multi Delay” on page 222 and “Reverb” on page 220.

Here, the following settings are available:

Delay

Adjusts the general amount of delay.

Reverb

Adjusts the general amount of reverb.

Master

Adjusts the overall volume of the B-Box.

Exporting Your Patterns as MIDI Files

- You can export the selected pattern as a MIDI file by dragging the icon in the top right corner and dropping it on the desktop or other program windows that can handle MIDI files.

World Instruments

Introduction

The World Instruments deliver a great variety of ethnic instruments which can either be played manually or use the integrated arpeggiator.

On the Sound page, the instruments can be fine-tuned with filter and amp settings. In addition, you can use the built-in micro-tuning functionality, which allows you to decrease the pitch of each key by a quarter note, to realize typical oriental scales.

The Filter Section

Filter Shape

The filter shapes are the same as on the Filter subpage, see “Filter Shape” on page 114.

Cutoff

Controls the cutoff frequency of the filter.

Resonance

This parameter emphasizes the frequencies around the cutoff. At higher resonance settings, the filter self-oscillates, which results in a ringing tone.

Env Amount

Controls the cutoff modulation from the filter envelope.

Velocity

Controls the cutoff modulation from velocity.

Filter Envelope

Attack

Controls the attack time of the filter envelope.

Decay

Controls the decay time of the filter envelope.

Sustain

Controls the sustain level of the filter envelope.

Release

Controls the release time of the filter envelope.

The Amp Section

Amp Parameters

Key Delay

Delays playback of the notes. This parameter can be used when working with multiple programs or layers. Setting up different key delay values for the different layers allows you to spread the notes, so that they do not all begin at the same time.

Level

Controls the overall volume of the sound.

Velocity

Controls the level modulation from velocity. At 0, all notes are played with the same level.

Amp Envelope

Attack

Controls the attack time of the amplifier envelope.

Decay

Controls the decay time of the amplifier envelope.

Sustain

Sets the sustain level of the amplifier envelope.

Release

Sets the release time of the amplifier envelope.

The Pitch/LFO/MW Sections

Pitch Section

Pitchbend Up/Down

Here, you can set the range of the pitch modulation that is applied when you move the pitchbend wheel.

Coarse

Adjusts the tuning in semitones.

Fine

Adjusts the tuning in cents.

LFO Section

Freq

Controls the frequency of the modulation, that is, the speed of the LFO.

Sync

When Sync is active, the frequency is set in fractions of beats.

Pitch

Controls the modulation depth of the pitch modulation.

Cutoff

Controls the modulation depth of the filter cutoff modulation.

MW Section

Vib Freq

Controls the frequency of the second LFO which is used for pitch modulation, or vibrato.

Vib Depth

Controls the depth of the vibrato modulation.

Cutoff

Controls the influence of the mod wheel on the filter cutoff.

The Oriental Scale Section

Scale On/Off

Activates/Deactivates the influence of the scale settings on the played notes.

Note Switches

Activate a switch to decrease the tuning of the corresponding note by a quarter note.

The Arp Page

This page contains the same parameters as the FlexPhraser, see “The FlexPhraser” on page 254.

World Percussion

Introduction

World Percussion delivers a great variety of ethnic percussion instruments and associated MIDI phrases. The instruments can be globally fine-tuned with filter and amp settings which in turn can make use of envelope settings. The built-in MIDI player allows you to use the included MIDI phrases or to import your own MIDI phrases.

MIDI Player Parameters

On/Off button

Activates/Deactivates the MIDI player part of the World Percussion Macro page.

Variation buttons

You can configure up to 8 different variations of your sounds and switch between them with the variation buttons. This works in the same way as for the FlexPhrasers, see “Working with FlexPhraser Variations” on page 258.

⇨ To avoid switching variations in the middle of a beat or measure, use the trigger modes “Next Beat” or “Next Measure”.

Loading phrases

- To load a phrase, click in the Phrase field and select a phrase from the selector.

Exporting MIDI phrases

You can export your MIDI phrase as MIDI file using drag and drop.

Loop

Defines whether the phrase is played once or continuously in a loop. When this is activated, the phrase plays in a loop.

Hold

With the Hold parameter, you can prevent the phrase from stopping or changing when the keys are released. In addition, the Gated mode plays silently in the background when you release the keys, and resumes playback at the current position when you press the keys again.

You can select one of the following options:

Option	Description
Off	The phrase changes immediately when releasing a key. The phrase stops immediately when releasing all keys.
On	The phrase plays to end even when the keys are released. When the Loop option is activated, the phrase plays continuously in a cycle.
Gated	The phrase starts playback with the first key being played. It plays silently in the background even when the keys are released, and resumes playback at the current position when you press any of the keys again. This way, you can gate the playback of the phrase.

Trigger Mode

The Trigger Mode determines at which moment the player changes the phrase when you select another variation.

You can select one of the following options:

Option	Description
Immediately	The phrase changes as soon as you switch to another variation.
Next Beat	The phrase changes on the first new beat after switching to another variation.
Next Measure	The phrase changes on the first new measure after switching to another variation.

Restart

Depending on the selected Restart mode and your playing, you can restart playback from the beginning of the loop.

You can select one of the following options

Option	Description
Off	The loop runs continuously and will not restart upon note changes.
First Note	The loop restarts when a note is triggered and no other notes are already held.
Each Note	The loop restarts each time a note is triggered.
Sync to Host	Select this to align the loop with the beats and measures of your host application. The loop aligns to the beats and measures each time you start the transport.
Follow Transport	Playback starts and stops automatically together with the transport controls in your host application.

Start

This parameter allows you to shift the start of the loop in steps of 1/4 notes. The length of the loop is shortened accordingly.

Length

This parameter allows you to shorten the length of the loop in steps of 1/4 notes.

⇨ The control range of Start and Length varies with the original length of the loop.

Tempo

When Sync is deactivated, use the Tempo control to set the internal playback speed of the loop. The playback speed of the loop is specified in Beats Per Minute (BPM). In addition, Tempo Scale gives you further control over the playback speed. The Tempo control is inactive when Sync is activated.

Sync

To synchronize the loop to the tempo of your host application, activate Sync. The Tempo control is disabled when Sync is activated.

⇨ For the modes “Sync to Host” and “Follow Transport”, synchronization to the host application is established automatically. In these modes, the Sync parameter cannot be edited.

Play

Click this to start playback of the phrase.

Low Key

This defines the lowest key on which the phrase is triggered.

High Key

This defines the highest key on which the phrase is triggered.

Center Key

This parameter determines the MIDI note that is used as the central position for the Key Follow function.

Pitch Drums in Relation to Center Key

Activate this to set the pitch of the drum sounds according to the center key.

The Performance section

Tempo Scale

This parameter defines the rate at which notes are triggered, that is, the speed at which the phrase is running. You can specify a value in fractions of beats. You can also set dotted and triplet note values.

When the Tempo parameter is 1/16 and you set this value to 1/8, for example, the speed is cut to half. When you set it to 1/32, the speed is doubled. Other values increase or decrease the speed accordingly.

Swing

Use this parameter to shift the timing of notes on even numbered beats. This way, the phrase gets a swing feeling. Negative values shift the timing backward, and the notes are played earlier. Positive values shift the timing forward, and the notes are played later.

Gate Scale

This parameter allows you to shorten or lengthen the notes of the phrase. At a value of 100%, the notes play with their original gate length.

Velocity Scale

This parameter allows you to raise or lower the note-on velocities of the phrase. At a value of 100%, the notes are played with their original velocity.

Quantize Note Value

This pop-up menu allows you to set up a quantization grid, in fractions of beats. You can also specify dotted and triplet values. This way, you can force the timing of the MIDI note events to play back only at the selected note value.

Quantize Amount

This parameter defines how much of the quantization grid is applied. A value of 100% means the MIDI note events play back only at the specified Quantize note value. Smaller values move the notes only partially towards the next Quantize note value. With a value of 0%, no quantization is applied.

The Filter section

Cutoff

Adjusts the cutoff frequency of the filter.

Resonance

This parameter emphasizes the frequencies around the cutoff. At higher resonance settings, the filter self-oscillates, which results in a ringing tone.

Env Amount

Controls the cutoff modulation from the filter envelope.

Velocity

Controls the cutoff modulation from velocity.

Decay

Controls the decay time of the filter envelope.

The Amp section

Level

Controls the overall volume of the sound.

Velocity

Controls the level modulation from velocity. At 0, all notes are played with the same level.

Decay

Controls the decay time of the amplifier envelope.

Effects Reference

Introduction

HALion comes with a collection of high-quality studio effects. These effects are described in the following sections.

Many of the insert effects can also be used in surround configurations, that means, they process all channels. However, some effects only process the front left and right channels. This is true for the legacy HALion 3 effects, Stereo Pan, Chorus, Flanger, Rotary, Vibrato, and Multi Delay.

Reverb and Delay Effects

REVerence

REVerence is a convolution tool that allows you to apply room characteristics (reverb) to the audio. By recording an impulse in a room, you get the characteristics of the room. Convolution superimposes these characteristics to the sound. The result is a very natural sounding reverb. Included with this effect is a collection of high-quality reverb impulse responses.

Impulse Response

By selecting an impulse response you determine the basic sound character of the reverb.

Reverse

Activate this to reverse the impulse response.

Predelay

This determines the amount of time between the dry signal and the onset of the reverb. With higher predelay values you can simulate larger rooms.

Time

This controls the reverb time. At a setting of 100%, the impulse response is applied with its original length.

Size

This scales the size of the simulated room. At a setting of 100%, the impulse response is applied as recorded in the original room.

Level

Here you can adjust the level of the impulse response.

Equalizer

Activates the built-in three-band equalizer.

ER Tail Split

This sets the split point between the early reflections and the reverb tail.

ER Tail Mix

This sets the balance between the early reflections and the reverb tail. At a setting of 50% the early reflections and the tail have the same volume level. Settings below 50% raise the early reflections and lower the tail, as a result the sound source moves towards the front of the room. Settings above 50% raise the tail and lower the early reflections, as a result the sound source moves towards the back of the room.

Reverb

This effect produces a high-quality algorithmic reverb with early reflections and reverb tail. The early reflections are responsible for the spatial impression in the first milliseconds of the reverb. For emulating different rooms you can choose from different early reflections patterns and adjust their size. The reverb tail, or late reverberation, offers parameters for controlling the room size and the reverb time. You can adjust the reverb time individually in three frequency bands.

PreDelay

This determines the amount of time between the dry signal and the onset of the reverb. With higher predelay values you can simulate larger rooms.

Early Reflections

Here you select an early reflections pattern. The early reflections pattern contains the most important delays that deliver the key information for the spatial impression of the room.

ER/Tail Mix

This sets the balance between the early reflections and the reverb tail. At a setting of 50% the early reflections and the tail have the same volume level. Settings below 50% raise the early reflections and lower the tail, as a result the sound source moves towards the front of the room. Settings above 50% raise the tail and lower the early reflections, as a result the sound source moves towards the back of the room.

Size

This adjusts the length of the early reflections pattern. At a setting of 100%, the pattern is applied with its original length and the room sounds the most natural. At settings below 100% the early reflections pattern is compressed and the room is perceived smaller.

Low Cut

This attenuates the low frequencies of the early reflections. The higher this value, the less low frequencies the early reflections will have.

High Cut

This attenuates the high frequencies of the early reflections. The lower this value, the less high frequencies the early reflections will have.

Delay

This delays the onset of the reverb tail.

Room Size

This parameter controls the dimensions of the simulated room. At a setting of 100% the dimensions correspond to a cathedral or a large concert hall. At a setting of 50% the dimensions correspond to a medium sized room or studio. Settings below 50% simulate the dimensions of small rooms or a booth.

Main Time

This controls the overall reverb time of the tail. The higher this value, the longer the reverb tail will decay. At a setting of 100% the reverb time is infinitely long. The Tail Main Time parameter also represents the mid band of the reverb tail.

High Time

This controls the reverb time for the high frequencies of the reverb tail. When you set positive values the decay time of the high frequencies is longer, when you set negative values it is shorter. Frequencies are affected depending on the Tail High Freq parameter.

Low Time

This controls the reverb time for the low frequencies of the reverb tail. For positive values, low frequencies decay longer and vice versa. Frequencies will be affected depending on the Tail Low Freq parameter.

High Freq

This sets the cross-over frequency between the mid and the high band of the reverb tail. You can offset the reverb time for frequencies above this value from the main reverb time with the Tail High Time parameter.

Low Freq

This sets the cross-over frequency between the low and the mid band of the reverb tail. The reverb time for frequencies below this value can be offset from the main reverb time with the Tail Low Time parameter.

Shape

This controls the attack of the reverb tail. At a setting of 0% the attack is more immediate, which is a good setting for drums. The higher this value, the less immediate the attack.

Density

Here you can adjust the echo density of the reverb tail. At a setting of 100%, single reflections from walls cannot be heard. The lower this value, the more single reflections can be heard.

High Cut

This attenuates the high frequencies of the reverb tail. The lower this value, the less high frequencies the reverb tail will have.

Width

This adjusts the output of the reverb signal between mono and stereo. At a setting of 0% the output of the reverb is mono, at 100% stereo.

Mix

This sets the ratio between the dry and the wet signal.

Multi Delay

This effect produces echoes, so-called delays, with adjustable time, feedback, and filters. With the Mode parameter you can set up this effect as Stereo, Cross, or Ping-Pong Delay effect. Depending on the selected mode, the echoes repeat in varying patterns across the stereo panorama.

Mode

Multi Delay offers three different modes:

Mode	Description
Stereo	This mode has two independent delay lines, one for the left and one for the right audio channel, each with a feedback path of its own.
Cross	This mode has two delay lines with cross feedback. Cross feedback means that the delay of the left channel is fed back into the delay of the right channel, and vice versa.
Ping-Pong	This mode mixes the left and right input channel and sends it to hard-panned left and right delays. This way, the echoes bounce like a ping-pong ball between left and right in the stereo panorama.

Time

This sets the overall time for the left and right delay in milliseconds. Use the Delay L/R parameter to shorten the time for the left or right delay. Activate Sync to set the delay time as a note length value.

Sync

Activate Sync to synchronize the delay time to the host tempo. When activated, the time is set as a note length value.

⇨ If the note length exceeds the maximum delay time of 5000 ms because your song tempo is very slow, for example, the note length is halved internally in order to not exceed the maximum possible delay time.

Delay L/R

This offsets the time of the left or right delay from the overall delay time. The offset value is a factor. At a factor of 1, the right or left delay time has the same length as the overall delay time. At a factor of 0.5, the time is half as long as the overall delay time. To offset the left delay time, turn the control to the left. To offset the right delay time, turn the control to the right. The letter before the factor changes accordingly to “L” or “R”. The mid position of the control sets a factor of 1.0, which is the neutral setting.

Feedback

This sets the overall amount of feedback for the left and right delay. Feedback means that the output of the delay is fed back to its input. At a setting of 0% you hear one echo. At a setting of 100% the echoes repeat endlessly.

Feedback L/R

This parameter is only available in Stereo Delay mode. Use this to offset the amount of feedback of the left or right delay from the overall feedback. The offset value is a factor. A factor of 1 means that the amount of feedback corresponds to the overall feedback. A factor of 0.5 means that the amount is half the overall feedback. To offset the left feedback, turn the control to the left. To offset the right feedback, turn the control to the right. The letter before the factor changes accordingly to “L” or “R”. The mid position of the control sets a factor of 1.0, which is the neutral setting.

Filter Low

This allows you to attenuate the low frequencies of the delays.

Filter High

This allows you to attenuate the high frequencies of the delays.

Mix

This sets the ratio between the dry and the wet signal.

EQ Effects

Studio EQ

This is a high-quality 4-band parametric equalizer. With the four frequency bands 1 Low, 2 Mid, 3 Mid, and 4 High, you can shape the tone color, to create a brighter or darker sound, for example. The two mid-range bands act as peak filters and the low and high bands act as shelving filters. All bands are fully parametric with adjustable gain, frequency, and Q factor.

Each frequency band offers the following controls:

Control	Description
Gain	Sets the amount of cut or boost for the corresponding band.

Control	Description
Freq	Sets the frequency that is cut or boosted with the Gain parameter.
Q (Quality)	Use this to adjust the bandwidth of the mid-range peak filters from wide to narrow. By increasing the Q on the low and high shelving filters you can add a dip to their shape.

- To adjust the parameters Gain and Freq simultaneously, drag the points in the EQ curve display.

Graphic EQ

This equalizer has ten frequency bands that can be cut or boosted by up to 12dB with a fader. In addition, there are general controls for setting the overall range and output of the equalizer.

Output

This controls the overall output level of the equalizer.

Mode

The Mode option allows you to add color or character to the equalized output. The following options are available:

Mode	Description
True Response	Serial filters with accurate frequency response.
Classic	Parallel filters where the resonance depends on the amount of gain.
Constant Q	Parallel filters where the resonance is raised when boosting the gain.

Range

This adjusts the maximum cut or boost in dB for all frequency bands together.

Invert

Activate this to invert the EQ curve. The frequency bands that are boosted are cut, and vice versa.

Flatten

Click this button to reset all frequency bands to 0dB.

Filter effects

Auto Filter

Auto Filter provides two morphable filter shapes with distortion. The morphing between the two shapes, as well as the cutoff, can be controlled with a manual pedal control, an LFO, or an envelope shaper.

Filter Parameters

The two effect shapes to be used are selected via the Filter Shape pop-up menus. The filter shapes are the same as in the Filter section, see “Filter Shape” on page 114.

Input

Adjusts the gain before the filter and distortion. This parameter only affects the wet signal.

Cutoff

Specifies the cutoff frequency of the filter.

Resonance

Emphasizes the frequencies around the cutoff. At higher resonance settings, the filter self-oscillates, which results in a ringing tone.

Distortion

Adds distortion to the signal. The effect depends on the selected distortion type. At higher settings, it creates a very intense distortion effect.

⇨ This parameter is only available for the Tube Drive, Hard Clip, Bit Red, and Rate Red types.

Type

The available types are:

Type	Description
Off	The filter offers no distortion.
Tube Drive	This type offers a lot of character by adding warm, tube-like distortion. You can set the amount of tube drive with the Distortion parameter.
Hard Clip	This type adds bright, transistor-like distortion. You can set the amount of hard clipping with the Distortion parameter.
Bit Red	This type adds digital distortion by means of quantization noise. You can adjust the bit reduction with the Distortion parameter.
Rate Red	This filter type adds digital distortion by means of aliasing. You can adjust the rate reduction with the Distortion parameter.

Output

Adjusts the gain after the filter and distortion. This parameter only affects the wet signal.

Mix

This sets the ratio between the dry and the wet signal.

The LFO Section

LFO Waveform and Shape

Waveform selects the basic type of waveform. Shape changes the characteristic of the waveform.

Option	Description
Sine	This produces smooth modulation, suitable for vibrato or tremolo. Shape adds additional harmonics to the waveform.
Triangle	This is similar in character to Sine. The waveform periodically ramps up and down. Shape continuously changes the triangle waveform to a trapezoid.
Saw	This produces a “ramp” cycle. Shape continuously changes the waveform from ramp down to triangle to ramp up.
Pulse	This produces stepped modulation, where the modulation switches abruptly between two values. Shape continuously changes the ratio between the high and low state of the waveform. Set Shape to 50% to produce a square wave.
Ramp	This is similar to the Saw waveform. Shape increasingly puts silence before the sawtooth ramps up.
Log	Shape continuously changes the logarithmic curvature from negative to positive.
S & H 1	This produces random stepped modulation, where each step is different. Shape puts ramps between the steps and changes the S & H into a smooth random signal when fully turned right.
S & H 2	This is similar to S & H 1. The steps alternate between random high and low values. Shape puts ramps between the steps and changes the S & H into a smooth random signal when fully turned right.

Freq

Determines the frequency of the cutoff modulation.

Sync

Activate this to set the Freq parameter in fractions of beats.

Depth

Determines the output level of the LFO modulation signal.

Cutoff

Determines the modulation intensity of the LFO on the filter cutoff.

Morph

Determines the modulation intensity of the LFO on the filter morph.

The Envelope Follower Section

The Envelope Follower traces the input signal with an adjustable attack and release time and delivers a modulation signal representing the level envelope of the signal.

Sensitivity

All input signals are downmixed to mono before they are sent to the Envelope Follower. The Sensitivity parameter sets the optimum input level for the Envelope Follower.

Attack

This adjusts the attack time of the Envelope Follower, that is, the time the Envelope Follower needs to approach increasing input levels.

Release

This adjusts the release time of the Envelope Follower, that is, the time the Envelope Follower needs to approach decreasing input levels.

Depth

Determines the output level of the modulation signal of the Envelope Follower.

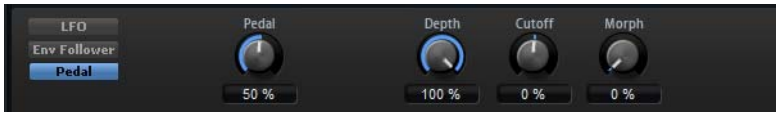
Cutoff

Determines the modulation intensity of the Envelope Follower on the filter cutoff.

Morph

Determines the modulation intensity of the Envelope Follower on the filter morph.

The Pedal Section



Pedal

Sets the position of the pedal.

Depth

Determines the output level of the pedal modulation signal.

Cutoff

Determines the modulation intensity of the pedal on the filter cutoff.

Morph

Determines the modulation intensity of the pedal on the filter morph.

MorphFilter

MorphFilter lets you mix low-pass and high-pass filter effects, allowing for creative morphings between two filters. You can specify the filter shapes independently for filter shape A and B via the corresponding pop-up menus.

Filter Shape B

Here, you can choose between several high-pass and band-rejection filter shapes.

Filter Shape A

Here, you can select a low-pass or a band-pass filter shape.

Morph

Lets you mix the output between the two selected filters.

Cutoff

Adjusts the cutoff frequency of the filters.

⇨ You can also set the Cutoff and Morph parameters simultaneously by clicking in the display and dragging.

Resonance

Emphasizes the frequencies around the cutoff frequency. For an electronic sound, increase the resonance. At higher resonance settings, the filter self-oscillates, which results in a ringing tone.

WahWah

WahWah is a variable slope band-pass filter modeling the well-known analog pedal effect. You can independently specify the frequency, width and the gain for the Lo and Hi Pedal positions. The crossover point between the Lo and Hi Pedal positions lies at 50.

Pedal

Controls the filter frequency sweep.

Freq Lo/Hi

These parameters determine the frequency of the filter for the Lo and Hi Pedal positions.

Width Lo/Hi

These parameters determine the width (resonance) of the filter for the Lo and Hi Pedal positions.

Gain Lo/Hi

These parameters determine the gain of the filter for the Lo and Hi Pedal positions.

Slope

Here, you can choose between two filter slope values: 6dB or 12dB.

Distortion Effects

Amplifier

This effect emulates the sound of an amplifier with speakers. There are different amplifiers and speaker models you can combine.

Amp Model

Here you select the type of amplifier. The sound character of the overdrive changes with the amplifier you select. To bypass the amplifier, select No Amp.

Speaker Model

Here you select the type of speaker model. Each model colors the sound uniquely. To bypass the model, select “No Speaker”.

Drive

This adjusts the amount of overdrive.

Bass

This adjusts the tone color of the low frequencies.

Middle

This adjusts the tone color of the mid frequencies.

Treble

This adjusts the tone color of the high frequencies.

Presence

This adds brightness.

Low Damp

Attenuates the low frequencies of the speakers.

High Damp

Attenuates the high frequencies of the speakers.

Channel Mode

Here, you can define which output channels of the amplifier deliver a distorted signal. You can set it to L (Left), R (Right) or L/R (Both). When set to L or R, the other channel provides a clean signal.

Output

This controls the output level of the amplifier.

Distortion

This effect offers the whole range of distortion, from low fidelity, digital distortion to high fidelity, analog sounding distortion. The four available types of distortion (Rate Red, Tube Drive, Hard Clip, and Bit Red) can be freely combined.

In Gain

This adjusts the input level of the sound.

Rate Red (Rate Reduction)

Rate reduction distorts the sound by means of aliasing. Enable the Rate Red option to activate the Rate Red control that adjusts the amount of aliasing. The lower the setting, the more aliasing is added.

Tube Drive

This adds warm, tube-like distortions to the sound. Enable the Tube Drive option to activate the Tube Drive control that adjusts the amount of distortion. The higher the setting, the more distortion is added.

Hard Clip

This adds bright, transistor-like distortions to the sound. Enable the Hard Clip option to activate the Hard Clip control that adjusts the amount of distortion. The higher the setting, the more distortion is added.

Bit Red (Bit Reduction)

Bit reduction distorts the sound by means of quantization noise. Enable the Bit Red option to activate the Bit Red control that adjusts the amount of quantization noise. The lower the setting, the more quantization noise is added.

Out Gain

This adjusts the output level of the sound.

Mix

This sets the ratio between the dry and the wet signal.

VST Amp

This effect emulates the sound of an amplifier with speakers. There are different amplifiers and speaker models you can combine.

Amp Model

Here you can select the type of amplifier. The sound character of the overdrive changes with the amplifier you select. To bypass the amplifier, select “No Amp”.

Speaker Model

Here you select the type of Speaker model. Each model colors the sound uniquely. To bypass the model, select “No Speaker”.

Drive

This adjusts the amount of overdrive.

Bass

Use this to adjust the tone color of the low frequencies.

Middle

Use this to adjust the tone color of the mid frequencies.

Treble

Use this to adjust the tone color of the high frequencies.

Presence

Use this to add brightness.

Microphone Position

Here, you can choose between 7 positions to place the microphone. These positions result from two different angles (center and edge) and three different distances from the speaker, as well as an additional center position at an even greater distance from the speaker.

Mic 1/2

You can choose between two microphone types. When this control is set to 0%, a large-diaphragm condenser microphone is used. At 100%, you get a dynamic microphone. Settings in between allow you to fade between the characteristics of these two microphones.

Channel Mode

Here you can define which output channels of the amplifier delivers a distorted signal. You can set it to L (Left), R (Right) or L/R (Both). When set to L or R, the other channel provides a clean, bypassed signal.

Output

This controls the output level of the amplifier.

Tape Saturator

The Tape Saturator effect simulates the behavior of classic tape recorders. These machines produced a specific saturation when recording higher input levels, which led to a compressed signal with light distortion.

Mode

Here, you can choose between the effect of a single or two cascaded tape machines. Two Stage mode leads to higher saturation and compression.

Oversampling

Activate this option to increase the accuracy of the effect by oversampling.

⇨ When this button is activated, the effect requires more processing power.

Drive

Determines the level of the input signal and thus the amount of saturation.

Auto Gain

Activate this option for an automatic level compensation.

Low Filter

Here, you can adjust the low frequency range below 1000 Hz by +/- 3 dB.

High Filter

Here, you can attenuate the high frequency range. This high-cut filter works with a slope of 24 dB/octave.

Output

Determines the level of the output signal.

Octaver

This effect allows you to create two additional voices that follow the original voice an octave below and above. The effect is best suited for monophonic signals.

Direct

Determines the level of the input signal.

Octave 1

Determines the level of the signal that is produced an octave below the original voice.

Octave 2

Determines the level of the signal that is produced an octave above the original voice.

Modulation Effects

Chorus

The Chorus effect thickens and broadens the sound by means of pitch modulation.

Rate

Use this to specify the frequency of the pitch modulation in Hertz.

Sync

Activate this to set the Rate value in fractions of beats.

Depth

This sets the intensity of the pitch modulation.

Phase

This widens the sound image of the effect from mono to stereo.

Shape

This adjusts the characteristic of the modulation. At a setting of 0%, the pitch changes continuously, producing a steady modulation. At a setting of 100%, the pitch does not change all the time, producing a less steady modulation.

Mix

This sets the ratio between the dry and the wet signal.

Flanger

The Flanger effect thickens and broadens the sound by means of pitch modulation. The Feedback parameter allows you to add resonances allowing for jet-like sweeps of the sound.

Rate

Use this to specify the frequency of the pitch modulation in Hertz.

Sync

Activate this to set the Rate value in fractions of beats.

Depth

This sets the intensity of the pitch modulation.

Phase

This widens the sound image of the effect from mono to stereo. The Phase parameter also changes the characteristic of the Cross Feedback parameter.

Shape

This adjusts the characteristic of the modulation. You hear this best with the Feedback parameter turned on. At a setting of 0%, the sound sweeps linearly up and down. At a setting of 100%, the sound sweeps exponentially up and down.

Mix

This sets the ratio between the dry and the wet signal.

Feedback

This adds resonances to the effect.

Cross FB

This mixes the feedback of the left channel with the right channel, and vice versa. This parameter only takes effect if the Feedback parameter is set to a value above 0%. The setting of the Phase parameter influences the Cross FB parameter.

Tone

This adjusts the tone color of the feedback. If you set this parameter to lower values the feedback is less bright.

Step Flanger

The Step Flanger expands the Flanger with a Sample and Hold section that divides the modulation signal into a definable number of steps.

In addition to the parameters of the regular Flanger effect, Step Flanger offers the following parameters:

Type

Defines the length of the delay line that is modulated. Short produces a sharper and Long a less defined, more blurred Flanger sound.

S&H Mix

Use this parameter to blend the normal with the stepped modulation signal. At 100%, only the stepped modulation is used.

Smooth

Use this parameter to create ramps between the steps. This way, the stepped modulation signal sounds smoother.

Steps

Determines into how many steps the modulation signal is divided. You can use up to 32 steps.

Phaser

The Phaser effect thickens and broadens the sound by means of phase modulation. The Feedback parameter allows you to add resonances to sweep the sound.

Rate

Use this to specify the frequency of the phase modulation in Hertz.

Sync

Activate this to set the Rate value in fractions of beats.

Depth

This sets the intensity of the phase modulation.

Shift

This shifts the phase modulation upwards to higher frequencies of the spectrum.

Phase

This widens the sound image of the effect from mono to stereo.

Low Cut

Attenuates the low frequencies.

High Cut

Attenuate the high frequencies.

Mix

This sets the ratio between the dry and the wet signal.

Tremolo

This effect produces amplitude modulation, that is, cyclic modulation of the level of the sound.

Rate

Use this to specify the frequency of the amplitude modulation in Hertz.

Sync

Activate this to set the Rate value in fractions of beats.

Depth

This sets the intensity of the amplitude modulation.

Phase

This widens the sound image of the effect from mono to stereo.

Output

Sets the output level of the Tremolo.

Ring Modulator

The Ring Modulator provides a sine oscillator that is multiplied with the input signal. This creates metallic, or bell-like, frequencies. The integrated LFO modulates the frequency of the sine oscillator to vary the created frequencies over time. In addition, an envelope follower is available, which can be used to modulate the frequency of the sine oscillator depending on the level of the input signal.

LFO Waveform and LFO Shape

These are the same parameters as in the LFO section, see “LFO Waveform and Shape” on page 124.

LFO Freq

Use this to specify the frequency of the LFO for modulating the frequency of the sine oscillator.

Sync

Activate this to set the LFO Freq value in fractions of beats.

LFO Depth

Sets the intensity of the LFO modulation of the sine oscillator frequency.

Frequency

Determines the frequency of the sine oscillator.

Mix

This sets the ratio between the dry and the wet signal.

Envelope Follower

The Envelope Follower traces the input signal with an adjustable attack and release time and delivers a modulation signal representing the level envelope of the signal.

Sensitivity

All input signals are downmixed to mono before they are sent to the Envelope Follower. The Sensitivity parameter sets the optimum input level for the Envelope Follower.

Attack

This adjusts the attack time of the Envelope Follower, that is, the time the Envelope Follower needs to approach increasing input levels.

Release

This adjusts the release time of the Envelope Follower, that is, the time the Envelope Follower needs to approach decreasing input levels.

Depth

Determines the output level of the modulation signal of the Envelope Follower.

Rotary

The Rotary effect emulates the sound of a vintage rotary speaker including amplifier, horn, drum, and cabinet. By emitting the sound via a rotating horn and drum, the rotary speaker produces a Doppler effect that thickens the sound. The horn and drum rotate at variable speed producing different amounts of Doppler effect. The amplifier of the rotary speaker adds a warm sounding distortion, and the horn, drum, and cabinet color the sound uniquely. The horn and drum are recorded via (virtual) microphones that can be set to different angles to broaden the sound image. Typically, rotary speakers are used with electric organs.

Rotation

Use this to change the rotation speed of the horn and drum (Slow, Fast, Stop). When set to Fast, the Doppler effect is stronger. When set to Stop, there is no Doppler effect because the drum and horn do not rotate. Because the horn and drum accelerate and decelerate at different speeds the transition from Slow to Fast and vice versa sounds the most interesting.

Distance

Sets the distance between the microphones and the horn and drum. The amplitude modulation of the sound decreases with the distance of the microphones. Set this to higher values for less amplitude modulation.

Cabinet

The horn and drum sound different when recorded through the louvers of the cabinet. Use this to color the horn and drum with the sound of the cabinet. At a setting of 100%, you get the full sound of the cabinet.

Balance

Here you adjust the balance between the horn and drum microphones. At a setting of 0%, you hear only the drum. At a setting of 100%, you hear only the horn.

Slow

This adjusts the slow speed of the horn and drum together.

Fast

This adjusts the fast speed of the horn and drum together.

Accel

Adjusts the acceleration time for raising and lowering the rotation speed of the horn and drum.

Horn Mic Angle

This adjusts the stereo spread of the horn microphones. At a setting of 0°, the sound image is monophonic. At a setting of 180°, the sound image is fully stereo.

Drum Mic Angle

This adjusts the stereo spread of the drum microphones. At a setting of 0°, the sound image is monophonic. At a setting of 180°, the sound image is fully stereo.

Input

Adjusts the gain before the rotary and drive.

Drive

Adjusts the distortion of the amplifier.

Output

Adjusts the gain after the rotary and drive.

Color

Use this to alter the sound of the Rotary effect. This parameter changes the timbre which leads to the rotation of the horn and the drum being perceived with greater depth.

Bass

Use this to adjust the tone color of the low frequencies.

Treble

Use this to adjust the tone color of the high frequencies.

Vibrato

The Vibrato effect emulates the chorus and vibrato effects of vintage organs. It thickens the sound by means of pitch modulation. The effect provides direct access to the classic chorus and vibrato settings (C1, C2 and C3 and V1, V2 and V3). In addition, there is a Custom mode that allows you to adjust the amount of chorus or vibrato freely.

Type

Here you can select the classic chorus and vibrato settings C1, C2 and C3 and V1, V2 and V3. The control is only available if the effect is set to Classic mode.

Custom Mode

Activate this to adjust the chorus and vibrato settings freely with the Rate, Depth, and Vibrato/Chorus controls.

Rate

Use this to specify the frequency of the pitch modulation in Hertz.

Depth

This sets the intensity of the pitch modulation.

Vibr/Chor

This controls the mix between the vibrato and the chorus signal. At 100%, you only hear the chorus effect.

Vintage Ensemble

This effect emulates the sound of classic ensemble modulation effects. It is based on a delay with LFO-modulated delay times. A secondary LFO with higher frequencies is used to produce the so-called “shimmer”.

Rate

Specifies the frequency of the LFO.

Sync

Activate this to set the Rate value in fractions of beats.

Depth

Sets the intensity of the delay time modulation by the LFO.

Shimmer

Sets the intensity of a secondary faster delay time modulation.

Shimmer Rate

Determines the relation between the speed of the primary and the secondary delay modulation. For example, with a value of 10, the secondary modulation is ten times faster.

Low Cut

Applies a low-cut filter to the signal. Only frequencies above the set frequency are sent to the effect.

High Cut

Applies a high-cut filter to the signal. Only frequencies below the set frequency are sent to the effect.

Level

Allows you to adapt the effect signal level to compensate for level reductions caused by the Low and High cut filters.

Mix

This sets the ratio between the dry and the wet signal.

Dynamics Effects

Compressor

The Compressor reduces the dynamic range of a sound. This way, the sound gains headroom. You can use this extra headroom to make the overall sound louder again. The graphical control to the left indicates the compression curve. You can edit the Threshold and Ratio value with the handles of this control, the corresponding knobs reflect your changes. The input and output VU meters indicate the level before and after the compression. The Gain Reduction meter indicates the current attenuation of the level.

Threshold

Use this to set the threshold in dB. Sounds that are louder than the threshold are reduced in gain. Sounds below the threshold stay untreated.

Ratio

This adjusts the amount of gain reduction for sounds that are louder than the threshold. The higher the ratio, the more the output is lowered. For example, if the ratio is set to 2:1 and the amplitude of the sound is 4 dB above the threshold, the output is lowered by 2 dB. If the amplitude is 8 dB above the threshold, the output is lowered by 4 dB.

Soft Knee

If this button is off, signals above the threshold are compressed instantly according to the set ration (hard knee). When Soft Knee is activated, the onset of compression is more gradual, producing a less drastic result.

Make-Up

Depending on the set threshold and ratio, the sound loses gain (indicated by the Gain Reduction meter). You can use the Make-Up parameter to make the overall sound louder again.

Auto

This calculates the gain loss from the Threshold and Ratio settings and sets the Make-Up value automatically. The Make-Up knob is disabled when Auto is active.

Attack

This determines how fast the Compressor effect reacts to sounds that exceed the set threshold. The longer the set Attack time, the longer the period for reducing the gain to the set ratio will be. In other words, with longer Attack times the onset of sounds exceeding the threshold pass through unprocessed.

Hold

This sets a time period during which the compression is applied after the sound exceeds the set threshold.

Release

This determines how fast the Compressor effect reacts to sounds that fall below the set threshold. The longer the set Release time, the longer the period for returning to the original level will be.

Auto Release

Activate this to set the Release time automatically. The Compressor analyzes the input sound continuously to find the optimal Release time. The Release knob is disabled when Auto Release is active.

Peak – RMS

Determines whether the input signal is analyzed according to peak or RMS values or a mixture of both. At a setting of 0%, the Compressor uses Peak sensing only and at 100%, RMS sensing only. Peak means that the Compressor directly senses the peak level of the sound. RMS means that the Compressor senses the average power of the sound. Peak sensing responds faster than RMS sensing. Typically, Peak sensing is used for transient and RMS sensing for sustained sounds.

Limiter

The Limiter effects prevents the sound from exceeding the set output level to avoid clipping in following effects, for example. The input and output VU meters indicate the level before and after the Limiter. The Gain Reduction meter in the middle indicates the current attenuation of the level.

Input

This adjusts the input level of the sound. By increasing the input level you can drive the sound more and more into limiting.

Output

This sets the maximum output level of the sound.

Release

This sets the time that the gain needs to return to its original level. The longer the Release time, the longer is the period for returning to the original level.

Auto

Activate this to set the Release time automatically. The Limiter analyzes the input sound continuously to find the optimal Release time. The Release knob is disabled when Auto Release is active.

Expander

Expander reduces the output level in relation to the input level for signals below the set threshold. This is useful when you want to enhance the dynamic range or reduce the noise in quiet passages. The graphical control to the left indicates the expansion curve. You can edit the Threshold and Ratio value with the handles of this control, and the corresponding knobs reflect your changes. The input and output VU meters indicate the level before and after the expansion. The Gain Reduction meter indicates the current attenuation of the level.

Threshold

Use this to set the threshold in dB. Sounds that are softer than the threshold are reduced in gain. Sounds above the threshold stay untreated.

Ratio

This adjusts the amount of gain reduction for sounds that are softer than the threshold. The higher the ratio, the more the output is lowered. For example, if the ratio is set to 2:1 and the amplitude of the sound is 4dB below the threshold, the output is lowered by 2dB. If the amplitude is 8dB below the threshold, the output is lowered by 4dB.

Soft Knee

If this button is off, signals above the threshold are compressed instantly according to the set ration (hard knee). When Soft Knee is activated, the onset of expansion is more gradual, producing a less drastic result.

Attack

This determines how fast the Expander reduces the gain when the sound falls below the set threshold. The longer the Attack time, the longer the period for reducing the gain will be.

Hold

This sets a time period during which the expansion is applied after the sound falls below the set threshold.

Release

This determines how fast the Expander raises the gain after the sound exceeds the set threshold. The longer the Release time, the longer is the period for raising the gain again.

Auto Release

Activate this to set the Release time automatically. The Expander analyzes the input sound continuously to find the optimal Release time. The Release knob is disabled when Auto Release is active.

Peak – RMS

Determines whether the input signal is analyzed according to peak or RMS values or a mixture of both. At a setting of 0%, the Expander uses Peak sensing only and at 100%, RMS sensing only. Peak means that the Expander directly senses the peak level of the sound. RMS means that the Expander senses the average power of the sound. Peak sensing responds faster than RMS sensing. Typically, Peak sensing is used for transient and RMS sensing for sustained sounds.

Gate

The Gate effect passes sound only to its output if the input sound exceeds the set threshold level. Sounds below the threshold are silenced. An internal side-chain filter allows you to analyze a filtered version of the input sound instead. This way, the Gate detects only certain frequencies of the input sound.

Threshold

Determines the level where the gate is activated. Signal levels above the set threshold trigger the gate to open, and signal levels below the set threshold close the gate.

Filter

This activates the internal side-chain filter. When activated, the input sound is filtered before it is analyzed. The Gate opens only if the filtered sound exceeds the set threshold. When the Filter button is off, the filter controls are disabled.

Filter Type

Here you select the filter type for the side-chain filter. Select high-pass (HP) to detect high, band-pass (BP) to detect mid, and low-pass (LP) to detect low frequencies only.

Monitor

Activate this to listen to the sound of the side-chain filter. The Gate is inactive when the Monitor button is activated.

Center

This sets the center frequency of the side-chain filter.

Q-Factor

Activate this to adjust the bandwidth of the band-pass filter from wide to narrow.

Attack

This determines how fast the Gate opens when the sound exceeds the set threshold. The longer the Attack time, the longer is the period for the sound to fade in.

Hold

This sets a time period during which the Gate is applied after the sound falls below the set threshold.

Release

This determines how fast the Gate closes after the sound falls below the set threshold. The longer the Release time, the longer is the period for the sound to fade out.

Auto

Activate this to set the Release time automatically. The Gate analyzes the input sound continuously to find the optimal Release time. The Release knob is disabled when Auto Release is active.

Peak – RMS

Determines whether the input signal is analyzed according to peak or RMS values (or a mixture of both). At a setting of 0%, the Gate uses Peak sensing only and at 100%, RMS sensing only. Peak means that the Gate directly senses the peak level of the sound. RMS means that the Gate senses the average power of the sound. Peak sensing responds faster than RMS sensing. Typically, Peak sensing is used for transient and RMS sensing for sustained sounds.

Envelope Shaper

This effect can be used to attenuate or boost the gain of the attack and release phase of audio material. Be careful with levels when boosting the gain and, if needed, reduce the output level to avoid clipping.

Attack – Gain

Changes the gain of the attack phase of the signal.

Attack - Length

Determines the length of the attack phase of the signal.

Release - Gain

Changes the gain of the release phase of the signal.

Output

Sets the output level.

Panner and Routing Effects

Stereo Pan

This effect allows you to set the stereo position and width of the signal.

Input Swap

Activate the Input Swap option if you want to swap the stereo channels.

Pan

Here you can set the pan position of the signal. The panning is available for mono and stereo input signals.

Width

This parameter allows you to adjust the stereo width of the signal from stereo to mono.

Surround Panner

The Surround Panner allows you to position a signal in a two-dimensional surround field. You can either pan the left/right and the front/rear position independently using the corresponding knobs or use the positioning handle to control both positions at the same time.

Restricting Movement

By default, you can click anywhere in the pan area and drag the mouse to move the sound source. If you want the positioning handle to jump to a specific position, you can click once at that position.

However, you can also limit movement to a specific direction, using the corresponding modifier keys. That way you can scale down your movements, or have the surround source move along a certain axis.

The following modes are available:

Modifier key(s)	Description
-	Standard mode, no restrictions apply.
[Shift]	Mouse movements are scaled to allow very fine movements. This is useful when panning in the miniature display in the mixer channel, for example.
[Ctrl]/[Command]	Horizontal movements only.
[Ctrl]/[Command]-[Shift]	Vertical movements only.
[Alt]/[Option]	Diagonal movement only (bottom left to top right).
[Alt]/[Option]-[Shift]	Diagonal movement only (bottom right to top left).
[Shift]-[Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]	In this mode the mouse pointer immediately jumps to the positioning handle even if it's located outside the pan area.

Left / Right

Adjusts the horizontal (X) position of the audio signal.

Front / Rear

Adjusts the depth (Y) position of the audio signal.

Width

Controls the width of the stereo input signal from 0% (mono) over 100% (Stereo) to 141.4% (Expanded Stereo).

LFE

This parameter controls the level of the Low Frequency Effects channel.

Rotate

Rotates the source channels around the positioning handle. All input channels circle around the handle (without moving beyond the borders of the surround field).

Orbit Center

Use this parameter if you want to rotate the complete signal around the center of the surround field.

Radius

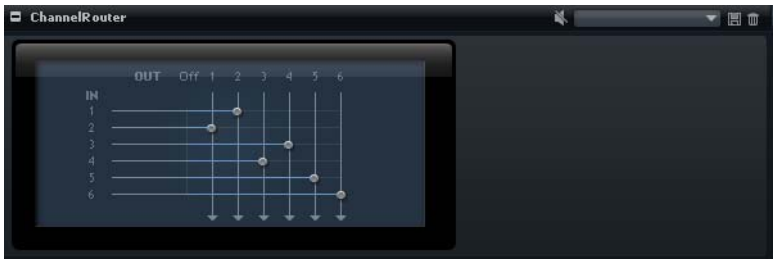
Changes the distance of the signal from the orbit center. By default, the radius is set to 100%, but you can lower it to get closer to the center or increase it to orbit on a larger circle.

Center Distribution

The Center Distribution control is used to distribute part or all of the signal to the left and right front speakers. This can be used to widen the center signal. At 100% the center source is provided entirely by the phantom image created by the left and right speakers. This can be useful if you want to rotate the surround signal without using the center speaker at all, for example.

A blue line at the top of the surround field indicates the distance up to which a phantom signal is added. If you position the source signal inside this range, the signal is sent to all three channels.

Channel Router



This effect allows you to change the channel routing of the bus to adapt the channel format to different multi-channel samples. Each of the six input channels can be routed to a specific output channel.

Downmix

This effect allows you to downmix a surround signal to a stereo signal.

⇨ There are no controls on the editor of this effect, because the downmix is done automatically.

HALion 3 Legacy Effects

In addition to the standard HALion effects, a number of effects from HALion 3 is also provided. These effects can be selected from the Legacy submenu of the Effects menu.

Hall Reverb

A simple reverb with adjustable pre-delay and damping.

Parameter	Description
Predelay	The Predelay time delays the wet signal to simulate larger acoustic spaces or as a slap-back effect.
Time	Length of reverb tail.
HF Damp	Progressive damping of high frequencies.
Lo EQ	Low-cut EQ.

Parameter	Description
Hi EQ	High-cut EQ.
Mix	Wet/dry mix.

Non-Linear Reverb

A “gated” reverb with a sharp cutoff.

Parameter	Description
Time	Length of reverb tail. It also allows you to change the sound from dense early reflections to a trashy, grainy 80’s-type reverb.
HF Damp	Progressive damping of high frequencies.
Lo EQ	Low-cut EQ.
Hi EQ	High-cut EQ.
Mix	Wet/dry mix.

Early Reflections

A short, dense reverb for simulating small acoustic spaces and to thicken or blur sounds.

Parameter	Description
Time	Length of reverb tail. It also allows you to change the sound from dense early reflections to a trashy, grainy 80’s-type reverb.
Low EQ	Low-cut EQ.
High EQ	High-cut EQ.
Mix	Wet/dry mix.

Delay

A simple mono-in/stereo out delay.

Parameter	Description
Delay	Delay time. If the Sync parameter is set to On, the delay time is set by using various note values.
Sync On/Off	By activating Sync, delays are synced to the tempo set in your host application.
Feedback	Feedback controls the number of delay repeats.
Balance	Ratio of left delay time to right delay time.
HF Damp	High-cut filter to soften delay repeats.

Stereo Delay

A stereo-in/stereo out delay.

Parameter	Description
Delay	Delay time. If the Sync parameter is set to On, the delay time is set by using various note values.
Feedback	Feedback controls the number of delay repeats. For minimum feedback set the slider to the mid position. By moving the slider to the left or right “cross delay” is applied, where left output feeds back into right input or vice versa.

Parameter	Description
Sync On/Off	By activating Sync, delay repeats are synced to the tempo set in your host application.
Balance	Ratio of left delay time to right delay time.
HF Damp	High-cut filter to soften delay repeats.

Long Delay

The Long Delay provides the same parameters set as the Delay, except delays up to four seconds can be set.

Tape Delay

Simulation of a vintage 4-head analog tape delay.

Parameter	Description
Delay	Delay time. If the Sync parameter is set to On, the delay time is set by using various note values.
Sync On/Off	By activating Sync, the delay repeats are synced to the tempo set in your host application.
Feedback	Feedback controls the number of delay repeats.
Vintage	Amount of vintage “color” and tape flutter.
Head 1	Delay level 1 (output is panned left).
Head 2	Delay level 2 (output is panned right).
Head 3	Delay level 3.
Head 4	Delay level 4.
Pan 3+4	Varies the panning of delays 3 & 4 from center to hard left/right.
Vol 3+4	Varies the volume of delay outputs 3 & 4.

Chorus

A straightforward chorus effect that can be used to “widen” sounds.

Parameter	Description
Rate	Modulation rate.
Depth	Amount of pitch modulation.
Predelay	Initial delay, to vary the “tightness” of the chorused voices to the dry signal.
Mix	Wet/dry mix.

Ensemble

Chorus with a more complex modulation waveform for a lively thickening effect.

Parameter	Description
Rate	Modulation rate.
Depth	Amount of pitch modulation.
Shimmer	Creates a more complex modulation effect.
Width	Stereo width adjustment.
Mix	Wet/dry mix.

Flanger

A classic flanger effect.

Parameter	Description
Rate	Sweep rate.
Depth	Sweep depth.
Feedback	Feedback amount. Increase for a more intense flanging effect.
Predelay	Initial delay. Adjusts the minimum delay time/maximum flange frequency.
Mix	Wet/dry mix.

Phaser

A four pole phaser for subtle phasing effects.

Parameter	Description
Rate	Sweep rate.
Depth	Sweep depth.
Feedback	Feedback amount. Increase for a more pronounced effect.
Stereo	Offset between left and right modulation.
Center	Sets the center frequency around which the modulation occurs.
Mix	Wet/dry mix.

Pan/Tremolo

Autopan and Tremolo effect as used in vintage electric pianos.

Parameter	Description
Rate	Sweep rate.
Phase	Relative phase of left and right channel amplitude modulation, to vary from tremolo to autopan.
Shape	Shape of modulation waveform from thin pulse, through sine, to fat pulse.
Mix	Wet/dry mix.

Stereo Width

A stereo width enhancer with 4 modes.

Parameter	Description
Mode	Selects between four modes of stereo width enhancement: - Adjust: Adjust existing width of stereo signal. - Swap: As Adjust but swaps left and right channels. - Comb: A stereo comb filter effect. - Haas: Synthesizes stereo width by delaying one channel.
Delay	Delay time (not used in Adjust and Swap modes).
Width	Overall width adjustment.
Low/Mid/High	Width adjustment for low/mid/high frequencies.
Output	Output level trim.

Rotary Speaker

Simulation of a rotary speaker cabinet with high and low rotors.

Parameter	Description
Rate	Master speed control: Stop, Slow, Fast.
Dirt	Amount of overdrive.
Lo/Hi	Crossover frequency between low and high rotors.
Width	Stereo width.
Tone	Adjust the tone of the overdriven signal.
Hi/Lo Speed	Speed of high and low rotor.
Hi/Lo Acc	Acceleration of high and low rotor.
Mix	Wet/dry mix.

Wah Pedal

An auto-wah effect.

Parameter	Description
Rate	Modulation rate (optional tempo sync).
Depth	Modulation depth.
Pedal	Adjusts filter frequency.
Mode	- Auto: Envelope controlled wah effect. - Pedal: No modulation, Pedal parameter sets the frequency. - Mod: LFO modulation. Rate parameter controls the modulation rate.
Resonance	Sets the amount of filter resonance.
Tracking	Adjusts envelope tracking speed in Auto mode, and envelope rate modulation in Mod mode.

TalkBox

Modulated vowel formant filter.

Parameter	Description
Rate	LFO Modulation rate (optional tempo sync).
Depth	LFO modulation depth.
Vowel	Center setting: Vowel produced when there is no modulation.
Env Mod	Amount of vowel modulation by input signal level.
Env Att	Rate of response to a rising input signal level.
Env Rel	Rate of response to a falling input signal level.
Mix	Wet/dry mix.

Shelf EQ

Simple tone control.

Parameter	Description
Output	Output level trim.
Bass	Low frequency cut/boost.
Treble	High frequency cut/boost.

Parametric EQ

Two-band parametric equalizer.

Parameter	Description
Gain 1/2	Cut/boost amount for the two bands.
Freq 1/2	Sets the center frequency for the two bands.
Width 1/2	Sets the band width for the two bands (“Q”).
Output	Output level trim.

Enhancer

Psycho acoustic spectrum shaping.

Parameter	Description
High Depth	High frequency boost, combined with mid cut.
High Tune	High/mid tune.
Low Depth	Low frequency boost.
Low Tune	Low frequency tune.

Limiter

Hard level limiting.

Parameter	Description
Output	Output level trim.
Drive	Input signal drive.
Attack	Attack time.
Release	Release time.

Compressor

A simple compressor effect.

Parameter	Description
Output	Output level trim.
Threshold	Compression threshold.
Ratio	Compression amount.
Attack	Attack time.
Release	Release time.

Multiband

Three-band compressor.

Parameter	Description
Drive	Input signal drive (increase for more density).
Lo/Hi	Balance of low and high frequency bands.
Mid	Level of mid frequency band.
Attack	Attack time.
Release	Release time.
Output	Output level trim.

Gate

Simple gate effect.

Parameter	Description
Threshold	Gate threshold.
Range	Level reduction when gate closed.
Attack	Attack time.
Release	Release time.
Output	Output level trim.

Distortion

Hard clipping distortion.

Parameter	Description
Drive	Distortion amount.
Bias	Adjusts the balance between even and odd harmonics, that is, the character of the distortion.
Tone	Distortion tone.
Output	Output level trim.
Mix	Wet/dry mix.

Overdrive

Softer distortion with a gradual onset.

Parameter	Description
Drive	Overdrive amount.
Bias	Overdrive character. Adjusts the balance between even and odd harmonics.
Output	Output level trim.
Mix	Wet/dry mix.

Bit Reduction

Digital “Lo Fi” quality degradation.

Parameter	Description
Mode	Sets whether the bit depth is fixed or depends on the signal level (Linear or Companding).
Rate	Simulated sample rate.
Depth	Sample bit depth.
Slew Rate	Maximum rate of change of output waveform, for a soft, wooly distortion.
Mix	Wet/dry mix.

Amp Simulator

Amplifier modelling effect.

Parameter	Description
Model	Type of amplifier model. Changes the tone character.
Mode	Mono/Stereo operation. Mono saves CPU, and in some cases sounds more solid.
Drive	Overdrive amount.
Feedback	Feedback amount (result depends on input signal).
Treble	Treble boost – optionally in or out of phase for different tones.
Mix	Wet/dry mix.

Modulate L/R

This effect features three modes of signal distortion, where one side of a stereo signal is used to modulate the other.

Parameter	Description
Mode	- Ring Mod: Ring modulation. - Env Mod: Signal level of right channel is modulated by level of left channel. - Duck: Signal level of right channel is reduced when level of left channel increases.
Thru	Defines which input signals are used as the dry signal for the Mix.
Smooth	Smoothing of modulation.
Drive	Level trim.
Mix	Wet/dry mix.

MIDI Modules Reference

Introduction

This chapter describes the available MIDI modules. For information on using and setting up MIDI Modules, see “Using MIDI Modules” on page 65.

The FlexPhraser

HALion features an arpeggio and phrase player: the so-called FlexPhraser. You can select from a great variety of phrases that suit a wide range of musical instruments and styles. Depending on the selected phrase, the FlexPhraser uses your live playing to modify the phrase in real-time. This allows you, for instance, to re-harmonize phrases by playing different chords.

FlexPhraser presets

In the top right of the FlexPhraser editor, you can load and save presets for the FlexPhraser. In addition to the selected phrase, these presets also contain the performance settings of the FlexPhraser, such as Tempo, Tempo Scale, Loop, Swing, etc.

⇨ Presets can only be saved and loaded for phrases, not for sliced loops.

Loading Phrases for the FlexPhraser

The phrases are sorted into subfolders, according to the type of instrument. Each instrument subfolder contains phrases of different musical styles.

To load a phrase, proceed as follows:

1. At the top of the FlexPhraser, click in the Phrase field.
2. On the pop-up menu, open the submenu for the instrument, and select the phrase you want to load.

In general, you can apply any phrase to any type of instrument. However, a phrase for guitar might not be suitable for use with a piano, for example.

Phrase Playback Types

HALion features a huge amount of phrase types organized in categorized submenus such as Classic Arp, Synth Seq, Chord Seq, Bass, and so on. Each folder can contain several submenus containing phrases categorized according to functional descriptions or musical styles.

The Construction Sets submenu contains phrases especially made for HALion's instrument layers. These phrases use key switches to switch between different playing styles, to increase the realism of your performance.

The phrases that can be found in the various other categories use a number of different playback types to allow phrase-specific user interaction while playing:

Option	Description
Playback of a drum pattern	Pressing any note triggers the same rhythm pattern.
Playback only of the played notes	The phrase is played back using only the played note and its octave notes.
Playback of a programmed sequence according to the played chord	When you press only one note, the phrase is played back using the programmed sequence — which means that notes other than the ones you play are triggered. When you are adding notes to those already held, the sequence changes accordingly — for example, the phrase plays back according to the chord you play.

Mute

Activate the Mute button to silence the phrase temporarily. The phrase still plays in the background. When you deactivate Mute, playback resumes immediately.

KS Off (Key Switches off)

Construction Set phrases that make use of key switches and noises (fret noises for guitar phrases, for example) usually work only with programs for the same type of instrument. Programs without key switches and noises play back such events as normal notes that do not fit to the rest of the phrase. To avoid the playback of key switches and noises, activate the KS Off option.

⇨ As this option filters out any note events that do not transpose with your playing, drum phrases do not work when this option is activated.

Loop

When this option is activated, the phrase plays in a loop.

Hold

Here, you can make the following settings:

Option	Description
Off	The phrase changes immediately when releasing a key. The phrase stops immediately when releasing all keys.
On	The phrase plays to the end even when the keys are released. When the Loop option is activated, the phrase plays continuously in a cycle.
Gated	The phrase starts playback with the first key being played. It plays silently in the background even when the keys are released, and resumes playback at the current position when you press any of the keys again. This way, you can gate the playback of the phrase.

Trigger Mode

The Trigger Mode defines when the FlexPhraser scans for new keys you play on the keyboard.

The following options are available:

Option	Description
Immediately	The FlexPhraser scans for new keys all the time. The phrase changes immediately in reaction to your playing.
Next Beat	The FlexPhraser scans for new keys at every new beat. The phrase changes in reaction to your playing on each new beat.
Next Measure	The FlexPhraser scans for new keys at the start of new measures. The phrase changes in reaction to your playing on each new measure.

Restart Mode

Here, you can make the following settings:

Option	Description
Off	The phrase runs continuously and does not restart at chord or note changes.
New Chord	Select this to restart the phrase on new chords. However, the phrase does not restart upon notes that are played legato, for example, if you play additional notes to a chord you are holding already.
New Note	Select this to restart the phrase with each new note you play. Here, the phrase does restart also upon notes that are played legato.
Sync to Host	Select this to align the phrase with the beats and measures of your host application. The phrase aligns to the beats and measures each time you start the transport.

Key Mode

This option defines if the order of the notes, as played on the keyboard, affects the playback of the phrase.

The following options are available:

Option	Description
Sort	The notes play in the order of the selected pattern. The chronological order is without influence.
As Played	The notes play in the chronological order as you played them on the keyboard.
Direct	The phrase itself does not create any note events, but controller events only. You hear the notes you play plus any controller events of the phrase, such as pitchbend, volume, pan, etc. Not all phrases contain controller data. Consult the documentation of the phrase to see if it does.

Vel Mode

This option specifies how the velocity of the notes you play affects the notes of the phrase.

The following options are available:

Option	Description
Original	The notes of the phrase play with the velocity saved with the phrase.
As Played	The notes of the phrase play with the velocity you are playing on the keyboard.
Original + As Played	The phrase velocity is determined by the combination of the velocity saved with the phrase and the velocity of your playing.

Sync

To synchronize the phrase to the tempo of your host application, activate Sync.

⇨ In addition, you can set the Restart mode to “Sync to Host”. This aligns the phrase with the beats and measures of your host application.

Tempo

When Sync is deactivated, use the Tempo control to set the internal playback speed of the FlexPhraser. The playback speed of the phrase is specified in Beats per Minute (BPM). In addition, Tempo Scale gives you further control over the playback speed. The Tempo control is not available when Sync is activated.

Tempo Scale

This parameter defines the rate at which notes are triggered, in other words, the speed at which the phrase is running. You can specify a value in fractions of beats. You can also set dotted and triplet note values.

When the Tempo parameter is 1/16 and you set this value to 1/8, for example, the speed is cut to half. When you set it to 1/32, the speed is doubled. Other values increase or decrease the speed accordingly.

Swing

Use this parameter to shift the timing of notes on even numbered beats. This way, the phrase gets a swing feeling. Negative values shift the timing backward, and the notes are played earlier. Positive values shift the timing forward, and the notes are played later.

Gate Scale

This parameter allows you to shorten or lengthen the notes of the phrase. At a value of 100%, the notes play with their original gate length.

Vel Scale

This parameter allows you to raise or lower the note-on velocities of the phrase. At a value of 100%, the notes are played with their original velocity.

Octaves

This setting extends the phrase playback to include higher or lower octaves. Positive settings extend the playback to higher and negative settings to lower octaves. For example, a value of +1 first plays the phrase in the octave range you originally played. Then, it repeats the phrase one octave higher.

Play Range

You can use the Play Range parameters to determine which keys and velocities trigger the phrase playback.

Low Key

This defines the lowest key that triggers the phrase.

High Key

This defines the highest key that triggers the phrase.

Low Vel

This defines the lowest velocity that triggers the phrase.

High Vel

This defines the highest velocity that triggers the phrase.

Working with FlexPhraser Variations

For each FlexPhraser module that you add, you can set up up to 8 different variations of phrases. You can switch between them with the variation buttons at the top right of the FlexPhraser. You can also remote-control the Variation buttons using HALion's trigger pads. This also gives you the possibility to switch between variations by playing the trigger keys assigned to the trigger pads.

⇨ To avoid that the variation switches in the middle of a beat or measure, use the trigger modes "Next Beat" or "Next Measure".

Creating Variations

You can create variations either by starting from scratch or by copying an existing one.

To start from scratch, proceed as follows:

1. Click one of the 8 variation buttons at the top right of the FlexPhraser.
2. Assign a phrase and edit the FlexPhraser settings.
   The variation is saved and can be recalled by clicking the Variation button.

To copy an existing variation, proceed as follows:

1. Right-click the variation button for the variation that you want to copy and select "Copy FlexPhraser Variation".
2. Right-click the variation button to which you want to paste the variation and select "Paste FlexPhraser Variation".

⇨ The parameters Loop, Sync, Hold, Trigger Mode, Restart Mode, Key Mode, Vel Mode, Low/High Key, and Low/High Vel are not part of the variations. You set them up only once for each inserted FlexPhraser module.

Switching Variations with the Trigger Pads

You can switch between variations using the trigger pads (see "Switching between FlexPhraser Variations" on page 260).

The Trigger Pads

You can use the trigger pads to trigger single notes or whole chords and to switch between FlexPhraser variations. Many of the programs that come with HALion make use of the trigger pads:

- Blue pads have single notes or whole chords assigned.
- The line above the pad turns orange when the pad switches between FlexPhraser variations.
- To trigger a pad with your mouse, click the corresponding pad.

Assigning Trigger Notes to Pads

You can assign a MIDI note to a pad and trigger the pad by playing this note.

To define the note, you have the following options:

- Right-click a pad, open the “Assign Trigger Note” submenu, and from the further submenus, select the octave, and note that you want to assign.
- Open the context menu for a pad, select “Learn Trigger Note”, and play the note on your MIDI keyboard (or click a key on the internal keyboard).

  The name of the assigned trigger note is displayed in the top left corner of the pad.

On the internal keyboard, keys that serve as trigger notes are shown in blue. These keys do not play sounds, but trigger the corresponding pads instead.

- To remove a trigger note from a pad, right-click the pad and select “Forget Trigger Note”.

Using Default Trigger Note Settings

By default, the assigned trigger notes are stored with each program to allow for maximum flexibility. However, you may want to keep a fixed set of trigger notes to reflect an existing hardware setup.

To be able to use default trigger note settings, you have to save them first:

- To specify a global set of trigger notes, set the trigger notes for all pads, right-click a pad, and from the context menu, select “Save Trigger Notes as Default”.

Now you can activate the “Use Default Trigger Notes” option:

- Right-click a pad and select “Use Default Trigger Notes”.

  Changing programs or multi-programs does not change the trigger notes anymore.

When you deactivate this option, the last set of trigger notes remains active. To return to the trigger notes that were saved with the program, reload the program.

Naming a Pad

To indicate the functionality of a pad, you can enter a name. Proceed as follows:

1. Right-click the pad, and on the context menu, select “Rename Pad”.
2. Enter the name.
3. Press [Enter] to confirm the name.

Triggering Chords or Single Notes

To trigger a chord or a single note with a pad, you first need to define the chord or note:

1. Right-click a pad.
2. On the context menu, select “Snapshot Chord”.
   The pad starts blinking to indicate that it is in Learn mode.
3. Play a chord or a single note.
   The keys belonging to the chord are highlighted on the internal keyboard.
4. To accept the chord or note, click the pad that is blinking.
   The pad turns blue to indicate that a chord or note is assigned.
   Triggering the pad now plays the chord or note.

- You can also drag chord events from the chord track of your Steinberg DAW onto a trigger pad. This will transfer the corresponding MIDI notes to the pad.
  If you drag a chord event onto the Performance keyboard first, the corresponding chord is played back. This is useful to verify whether you selected the correct chord. For further information, see the Operation Manual of the DAW.

⇨ To use the pads for switching between expressions, select “Snapshot Chord” on the context menu and play the corresponding key switch.

⇨ If you define a chord that also contains a key switch, you can trigger the chord with a specific instrument expression.

⇨ If you add keys to a chord that also work as trigger notes, they trigger the underlying MIDI note instead of the trigger note.

- To clear the chord or note from a pad, right-click the trigger pad and select “Clear Chord”.

Switching between FlexPhraser Variations

You can use the trigger pads to switch between FlexPhraser variations. For more information, see “Working with FlexPhraser Variations” on page 258.

Proceed as follows:

1. Right-click the trigger pad you want to use for switching to the selected FlexPhraser variations.
2. On the menu, select “Snapshot FlexPhrasers”.
   The line above the pad turns orange to indicate that a FlexPhraser snapshot is assigned.
3. When you trigger the pad, it switches to the variations that were selected when you made the snapshot.

Instead of storing the variation settings themselves, the trigger pad stores only which variations were selected when you made the snapshot. This allows you to change settings of variations even after you made the snapshot.

When layers are replaced or added, you need to take the FlexPhraser snapshot again.

- To clear the FlexPhraser snapshot, right-click the trigger pad and select “Clear FlexPhrasers”.

Using Multiple Trigger Pads Modules

You can use multiple Trigger Pads modules inside a layer in a serial connection. This allows you to memorize and trigger more than eight chords, for example. However, it is not possible to memorize more than eight FlexPhraser snapshots. Only the last Trigger Pads module can be used to switch between FlexPhraser snapshots.

Bypassing the Trigger Pads

You can bypass the whole Trigger Pads editor. This deactivates any functionality assigned to the trigger pads.

- To bypass the Trigger Pads editor, click the Bypass Pads button to the right of the trigger pads.
  The bypass button lights up to indicate that the trigger pads are deactivated.

Using Pad Presets

Presets for the trigger pads can be managed via the controls in the top left corner of the Trigger Pads editor.

Pad presets save trigger notes and chord snapshots, but not FlexPhraser snapshots. As a result, you can exchange trigger notes and chords by loading presets without loosing your FlexPhraser snapshots.

The MIDI Player Module

The MIDI Player allows you to load up to eight different MIDI files. These variations can be further modified by using the player's performance parameters. By combining the variations with the Trigger pad functionality, you can switch between variations by clicking the corresponding Trigger pad (or the assigned Trigger key on your keyboard).

⇨ The player was developed for use with single track phrases, not multi-track MIDI files. When you use multi-track MIDI files, all tracks are played back.

Using MIDI Player Presets

In the top right of the MIDI Player editor, you can load and save presets for the MIDI Player. In addition to the selected MIDI phrases, these presets also contain the performance settings of the MIDI Player, such as Tempo, Tempo Scale, Loop, Swing, etc.

Loading MIDI Phrases

- To load a MIDI phrase, click in the Phrase field and select a phrase from the pop-up menu.
  The phrases are sorted into subfolders, according to their musical uses.

⇨ You can locate the subfolder where user MIDI files are stored by right-clicking the Phrase field and selecting "Show in Explorer" (Win)/"Reveal in Finder" (Mac).

You can also load MIDI phrases using drag and drop:

- Drag a phrase on the phrase name field to load it.
- Drag one or more phrases on a variation button.
  If you drag multiple files, they are automatically distributed to different variation buttons.

⇨ If the MIDI files contain controller data, this is sent to the modulation matrix, where the controllers can be used as modulation sources.

Playing Back MIDI Phrases

- Click the play button next to the phrase field to play back the MIDI phrase. Click again to stop playback.

Parameters

Several of the MIDI Player parameters are the same as for the FlexPhraser. These are not described in the following sections. For a description of these parameters, see "The FlexPhraser" on page 254.

Trigger Mode

The Trigger Mode determines at which moment the MIDI Player changes the phrase when you select another variation.

The following options are available:

Option	Description
Immediately	The phrase changes as soon as you switch to another variation.
Next Beat	The phrase changes on the first new beat after switching to another variation.
Next Measure	The phrase changes on the first new measure after switching to another variation.

Restart Mode

Here, you can make the following settings:

Option	Description
Off	The phrase runs continuously and does not restart at chord or note changes.
New Chord	Select this to restart the phrase on new chords. However, the phrase does not restart upon notes that are played legato, for example, if you play additional notes to a chord that you are holding already.
New Note	Select this to restart the phrase with each new note that you play. Here, the phrase does restart also upon notes that are played legato.
Sync to Host	Select this to align the phrase with the beats and measures of your host application. The phrase aligns to the beats and measures each time that you start the transport.
Follow Transport	Select this to start the MIDI Player automatically when your host application starts playing. Stopping on your host will also stop the MIDI Player.

Start

This parameter allows you to shift the start of the loop in steps of 1/4 notes. The length of the loop is shortened accordingly.

Length

This parameter allows you to shorten the length of the loop in steps of 1/4 notes.

⇨ The control range of the parameters Start and Length varies with the original length of the loop.

Transpose

Allows you to transpose the original MIDI phrase, according to the played key.

The following options are available:

Option	Description
Off	The phrase is not transposed.
On	The MIDI phrase is transposed by the specified value.
Pitch	The MIDI notes themselves are not modified, but each note is sent with a pitch transpose value, instead. If the MIDI phrase is used to trigger a multi-sampled drum kit, for example, this does not change which instrument is triggered, but the pitch at which it is played.

Center Key

This parameter determines the MIDI note that is used as the central position for the Transpose function.

Working with MIDI Player Variations

The parameters and functions are the same as for the FlexPhrasers, see “Working with FlexPhraser Variations” on page 258.

The Drum Player Module

The Drum Player module allows for classic drum beat programming with up to 64 steps playing on up to 16 tracks. Each track can play a different sound. Furthermore, you can set up eight different patterns using the variation buttons. By combining the variations with the Trigger pad functionality, you can switch between variations by clicking the corresponding Trigger pad (or the assigned Trigger key on your keyboard).

Using Drum Player Presets

In the top right of the Drum Player editor, you can load and save presets. In addition to the patterns, these presets also contain the performance settings of the module, that is, Tempo, Tempo Scale, Loop, Swing, etc.

Loading Patterns

To load a pattern, click in the Pattern field and select a pattern from the pop-up menu. The patterns are sorted into subfolders, according to their musical usage.

Parameters

Several of the Drum Player parameters have the same functions as the corresponding FlexPhraser parameters. For a description of these parameters, see "The FlexPhraser" on page 254.

Trigger Mode

The Trigger Mode determines at which moment the Drum Player changes the pattern when you select another variation. The following options are available:

Option	Description
Immediately	The pattern changes as soon as you switch to another variation.
Next Beat	The pattern changes on the first new beat after switching to another variation.
Next Measure	The pattern changes at the first new measure after switching to another variation.

Restart Mode

Determines whether the Drum Player is restarted when a note is triggered. The following options are available:

Option	Description
Off	The player is not restarted when it is already running.
New Chord	Select this to restart the player when a note is triggered and no other notes are playing.
New Note	Restarts playback every time a note is triggered.
Sync to Host	Aligns playback with the beats and measures of your host application. Playback is synchronized every time you start the transport.
Follow Transport	Playback starts and stops automatically together with the transport controls in your host application.

Input Mode

Depending on the Input Mode, the black and white keys either trigger or mute the assigned instrument. The following options are available:

Option	Description
Off	Select this to trigger the pattern with all keys.
Trigger	Select this to trigger the note that is defined under Out Note and plays the sound of the track. Keys that are not assigned to any In Note play the pattern.
Mute	Select this to mute the track as long as the corresponding In Note is held. Release the key to unmute the track again. Keys that are not assigned to any In Note play the pattern.

Length

This determines the length of the pattern, that is, the number of steps. The maximum value is 64.

Gate Scale

This parameter allows you to shorten or lengthen the notes of the pattern. At a value of 100%, the notes play with their original gate length.

⇨ When the triggered samples are in One-shot mode, this parameter has no effect.

Working with Drum Player Variations

The parameters and functions are identical with the corresponding FlexPhraser parameters and functions, see "Working with FlexPhraser Variations" on page 258.

Playing Back the Pattern

- Click the play button next to the Pattern field to play back the pattern.
  Click again to stop playback.
- To mute or solo individual lanes, click the mute and solo buttons of the lanes.

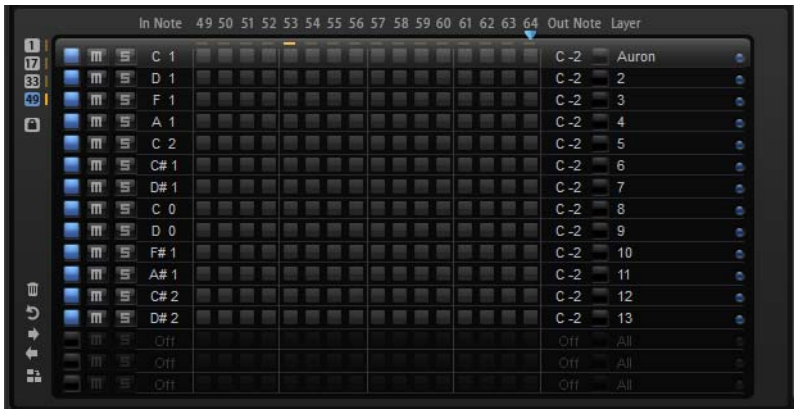
Creating and Editing Patterns in the Pattern Editor

The Pattern Pages

A pattern can contain up to 64 steps. These are distributed over four pages that you can access with the page buttons on the upper left of the editor.

During playback the pages are switched automatically, so that the playing position is always displayed in the editor. Additionally, an indicator above the step display shows you which step is currently played back.

You can deactivate the automatic switching by activating the Lock button below the page buttons. If the Lock button is activated, you can still use the playback indicator to the right of the page buttons to see which page is currently playing.



In Note

Determines which key is used to play the sound that is triggered by the track.

Out Note

Determines the note number that is used by the track to trigger notes.

Layer

The Layer section to the right of the Out Note field lets you limit the track output to a specific layer. For this to work, the layer must be on the same level as the drum player module.

Activity LED

The activity LED on the right in the editor lights up when an instrument is triggered, either by the playing track, the trigger button, or an incoming MIDI Note.

Activating Instrument Lanes

Click the button to the left of the mute button to activate/deactivate the corresponding drum lane.

Adding Steps to the Pattern

- To add drum steps, click on the step fields in the pattern editor.
- To set all steps at the same time, hold down [Shift] and click.

Setting Up the Velocity

You can set each step to low, medium, or high velocity.

- To set the velocity for a step, click the step and drag up or down, or use the mouse wheel.
- To change the velocity of all steps in a lane, hold down [Shift] and use the mouse.
- To reset all steps to the default state, [Ctrl]/[Command]-[Shift]-click in the editor.

Removing Steps

- To remove a step, click it.
- To remove all steps, hold down [Shift]-[Ctrl]/[Command] and click a step.
- To remove all steps in a pattern, click the Clear Pattern button to the left of the pattern editor.

Modifying the Pattern

- To move all steps of the pattern one step to the left or right, click the “Shift Pattern Left/Right” buttons.

  This is useful if you have created a pattern that sounds the way you want but does not start on the first beat, for example.
- To mirror the pattern at its middle step, click the Reverse button.

Mono Envelope

This MIDI module triggers a monophonic multi-segment envelope, which you can use as a modulation source in the modulation matrix of a zone. In this context, monophonic means that the envelope is not played back per zone. Instead, it is played back only once for each program or layer it belongs to. You can set up a condition for triggering and releasing the envelope. By default, this envelope is bipolar.

⇨ For a complete description on how to edit the envelope graphically, refer to "The Envelope Section" on page 119.

Envelope Mode

You can select one of three envelope modes to specify how the envelope is played back each time you trigger it.

Option	Description
Sustain	The envelope plays from the first node to its sustain. The sustain level is held for as long as you play the note. When you release the note, the envelope continues with the stages following the sustain. This mode is ideal for looped samples.
Loop	The envelope starts playback from the first node to the loop nodes. The loop is repeated for as long as the key is held. The envelope plays the stages following the sustain when you release the note. This mode is ideal for adding motion to the sustain of the envelope.
One Shot	The envelope is played from the first to the last node, even if you release the key. The envelope has no sustain stage. This mode is ideal for drum samples.

Trigger Mode

On the Trigger pop-up menu below the envelope display, you can set the condition for triggering the envelope.

Option	Description
First Note	Select this mode to trigger the envelope with the first note that you play. Any following notes you play legato do not trigger the envelope.
Each Note	Select this mode to trigger the envelope with each note you play. The envelope plays back from its attack each time you press a key.

Release Mode

On the Release pop-up menu below the envelope display, you can set the condition for releasing the envelope.

Option	Description
First Note	Select this mode to release the envelope with the first note you release.
Last Note	Select this mode to release the envelope with the last note you release.

Level Velocity

Use this parameter to adjust how velocity affects the level of the envelope. The level of the envelope depends on two factors: the setting of this parameter and how hard you hit a key. Positive values increase and negative values decrease the level of the envelope the harder you hit a key.

Level Velocity Curve

You can select one of eight curves to specify how the incoming velocity translates to the level of the envelope. The characteristic of each curve is displayed by a small icon.

Time Velocity

Use this parameter to adjust the influence of velocity on the times of the envelope. Positive values decrease the times for higher velocity values. Negative values increase the times for higher velocity values.

Segments

On the Segments pop-up menu, you can specify which stages of the envelope are affected by the Time Velocity parameter.

Option	Description
A	The velocity affects the attack time only.
A + D	The velocity affects all times until the sustain.
D	The velocity affects all times until the sustain but without the attack.
A + R	The velocity affects the attack and the release times.
All	The velocity affects all times.

Key Follow, Center Key, and KeyF Rel (Key Follow Release)

With the Key Follow and KeyF Rel parameters, you can scale the envelope times across the keyboard. Key Follow scales all times before the sustain node. KeyF Rel scales all times after the sustain node (that is to say the release of the envelope). You can specify a center key that is used as the central position for the Key Follow and KeyF Rel functions. The envelope times depend on the keyboard range in which the note is played and on the corresponding Key Follow setting: Positive values decrease the times for notes above and increase the times for notes below the Center Key; the envelope becomes faster the higher the note you play. Negative values increase the times for notes above and decrease the times for notes below the Center Key; the envelope becomes slower the higher the note you play.

Mono LFO

HALion allows you to add monophonic LFOs as MIDI modules to the program. An LFO module can be used for an entire program, or for specific layers. In this context, monophonic means that these LFOs are only calculated once and feed multiple voices at the same time. A pitch modulation controlled by the modulation wheel is a typical example where one LFO controls the vibrato for all voices. Monophonic LFOs appear as sources in the modulation matrix of the zones contained in a layer or program.

LFO Presets

HALion comes with LFO presets that you can use as a starting point for sound editing. For detailed information on preset handling, see “Working with Presets” on page 62.

LFO Parameters

LFO Waveform Types

Use the Waveform pop-up menu to select the basic type of waveform and use the Shape control to change the characteristic of the waveform.

Option	Description
Sine	This produces smooth modulation, suitable for vibrato or tremolo. The Shape parameter adds additional harmonics to the waveform.
Triangle	This is similar in character to Sine. The waveform periodically ramps up and down. The Shape parameter continuously changes the triangle waveform to a trapezoid.
Saw	This produces a ramp cycle. The Shape parameter continuously changes the waveform from ramp down to triangle to ramp up.
Pulse	This produces stepped modulation, where the modulation switches abruptly between two values. The Shape parameter continuously changes the ratio between the high and low state of the waveform. Set Shape to 50% to produce a square wave.
Ramp	This is similar to the Saw waveform. Turning up the Shape control increases the length of the silence between ramps.
Log	Logarithmic curve. The Shape parameter continuously changes the logarithmic curvature from negative to positive.
S & H 1	This produces randomly stepped modulation. The Shape parameter puts ramps between the steps and changes the S&H into a smooth random signal when fully turned right.
S & H 2	This is similar to S & H 1. The steps are alternating between random high and low values. Shape puts ramps between the steps and changes the S & H into a smooth random signal when fully turned right.

Frequency

This controls the frequency of the modulation, that is to say the “speed” of the LFO. When Sync Mode is active, the frequency is set in fractions of beats, or number of steps of the Step Modulator.

Phase

Sets the initial phase of the waveform when the LFO is retriggered.

Rnd (Random)

When this button is activated, each note starts with a randomized start phase. The Phase control is deactivated.

Sync Mode

You can sync the LFO either to the tempo of the host application or to HALion's Step Modulator. The behavior of the Frequency parameter depends on the selected option:

Option	Description
Off	Select this to adjust the speed of the modulation in Hertz.
Tempo + Retrig	Select this to adjust the speed of the modulation in fractions of beats (1/4, 1/8, etc.). You can also set dotted and triplet note values. The restart behavior of the LFO depends on the Retrigger setting.
Tempo + Beat	Select this to adjust the speed of the modulation in fractions of beats. You can also set dotted and triplet note values. The LFO restarts with the transport of the host and lines up to the beats of the project. The Retrigger setting is not taken into account.

Retrigger Mode

Determines whether the LFO is restarted when a note is triggered. When Retrigger is set to First Note or Each Note, the waveform starts at the position specified by the Phase parameter.

Option	Description
Off	The LFO is running freely.
First Note	The LFO restarts when a note is triggered and no other notes are already held.
Each Note	The LFO restarts each time a note is triggered.

LFO Bypass

To hear the sound without any LFO modulation, click the Bypass button (the speaker icon) in the title bar of the section. This deactivates all LFOs.

MegaTrig

The MegaTrig module is used for controlling playing styles and articulations and for triggering release samples and instrument noises.

Setting up Conditions

By setting up conditions, you can determine which zone is triggered. For each condition, you can specify an event and range.

Proceed as follows:

1. In the Program Tree, insert the MegaTrig module at the position where you want to apply the playback rules.
   This can be the program or one of its layers. Any zones within the program or layer are affected, too.
2. Open the editor of the MegaTrig module.
3. On the pop-up menu for the first condition, select an event.
4. Activate the condition by clicking the On button to the left of the menu.
5. Use the faders and value fields to the right to adjust the minimum and maximum value of the range.
6. To set up more conditions, repeat these steps for additional rows.
7. Select the logical operations, AND or OR, from the menu to the left of the conditions. To invert a condition, activate the NOT operation (the button with the exclamation mark).
   The Expression field displays the conditions and logical operations you set.

⇨ The operation AND is executed before the operation OR.

8. Set the Trigger option to determine which notes are triggered when the expression becomes TRUE.

Setting up the Expression Manually

Instead of using the AND/OR menus and NOT buttons, you can enter the expression manually. This way, you can also influence the execution order of the expression.

Proceed as follows:

1. Click the edit button next to the Expression field.
2. Type in the conditions and logical operations, for example A AND B OR C.
   Instead of AND, OR, and NOT, you can also type &, | and !.

3. Put in parentheses to specify the execution order, for example A AND (B OR C).

⇨ If you edit the expression manually, the AND/OR menus and the NOT and On buttons are not available.

Selecting a Condition

You can combine up to 8 conditions into an expression using logical operations. For example, the expression “Note-on AND Sustain On” is TRUE when you play notes while holding the sustain pedal down. Any assigned zones only play back if the whole expression is TRUE.

For each of the conditions, you can make the following settings:

Option	Description
Condition	You select the event for the condition from the Condition pop-up menu. The condition is TRUE when the event is of the right type and within the specified range.
On	Click this button to activate the corresponding condition.
Min	Use the fader and value field to adjust the minimum value of the range. This is the lowest possible value for a TRUE condition.
Max	Use the fader and value field to adjust the maximum value of the range. This is the highest possible value for a TRUE condition.
AND	Combines two conditions logically. The expression is TRUE if both conditions are TRUE.
OR	Combines two conditions logically. The expression is TRUE if one of the conditions is TRUE.
NOT	Activate this to invert the condition. A condition that was previously TRUE becomes FALSE, and vice versa.
Expression	Displays how the logical operators and conditions are executed. Click the “e” button to edit the Expression manually. Put in parentheses to influence the execution order.

The following options are available on the Condition pop-up menu:

Option	Description
Note-on	The condition is TRUE when a key is pressed. You can specify a key range for this event.
Note-off	The condition is TRUE when a note is released and a matching note-on event was received. This includes notes that are released by lifting the sustain pedal. You can specify a key range for this event. This option allows you to avoid triggering the wrong release samples after switching between articulations of an instrument. Note that for this to work, the layers of the note-on and note-off samples must reside in the same layer of the corresponding Key Switch MegaTrig module.
Forced Note-off	The condition is TRUE when a note is released. Forced means that a matching note-on event is not needed. In other words, the note-off event always passes through. This includes notes that are released by lifting the sustain pedal. You can specify a key range for the note-off events.
Key Up	The condition is TRUE when a note is released even when the sustain pedal is pressed. This condition uses the full range of the keyboard.
Sustain On	The condition is TRUE when the sustain pedal is pressed.

Option	Description
Sustain Off	The condition is TRUE when the sustain pedal is released.
Key Switch	The condition is TRUE when a note in the specified note range is pressed. Multiple Key Switch assignments across different layers of the program work like radio buttons, so only one Key Switch assignment can be active at a time. By default, the Key Switch assignment with the lowest key is TRUE. Note: If you want the Key Switch assignments across different layers to work individually, activate the Individual MegaTrig Management of the corresponding layers. For example, this can be necessary when two programs with Key Switches are copied together into one program.
Key Range 1st	The condition is TRUE beginning with the 1st note that is held within the specified note range.
Key Range 2nd	The condition is TRUE beginning with the 2nd note that is held within the specified note range
Key Toggle	This condition toggles between TRUE and FALSE each time you hit a key within the specified note range. By default, the condition is TRUE. If you toggle the condition from 0, the odd numbers (1, 3, 5, 7, and so on) are FALSE and the even numbers (2, 4, 6, 8, and so on) are TRUE.
Velocity	The condition is TRUE when the received velocity is within the specified velocity range.
Playing Speed	The condition is TRUE when the time between successive notes is within the specified range.
Legato	The condition is TRUE when you play notes legato. You can specify a key range for the legato played notes.
Retrigger	The condition is TRUE when a note is retriggered. You can specify a key range for the retriggered note. Note that this condition must always be combined with Note-On and that Mono and Retrigger must be activated in the Voice Management of the corresponding layer or program.
Interval	The condition is TRUE when the interval between successively played notes is within the specified range.
Note Count	The condition is TRUE when the number of played notes is within the specified range.
Lowest Note	The range control specifies the order of the notes in a chord from low to high. The condition is TRUE when the played notes match the specified range. For example, a range from 0 to 1 means the first and second lowest note play and all other notes are filtered out.
Highest Note	The range control specifies the order of the notes in a chord from high to low. The condition is TRUE when the played notes match the specified range. For example, a range from 0 to 1 means the first and second highest note play and all other notes are filtered out.
MIDI Controller	The condition is TRUE when the position of the controller is within the specified range.
Quick Controls	The condition is TRUE when the Quick Control is within the specified range.
Random	Produces a random value between 0 and 100 for each note that is played. The condition is TRUE, when the random value is within the specified range.

- ⇨ Two MIDI note events combined by an AND operation can never turn TRUE. For example, the expressions “Note-on AND Note-off”, or “Note-on AND Key up”, or “Note-off AND Key up” can never be TRUE.
- ⇨ When using several MegaTrig modules, the random value is the same across all MegaTrig modules, if you select the Random option in the same row. By setting the ranges so they do not overlap, you can switch randomly between the corresponding layers.

Trigger Options

In addition to the expressions, you can specify the Trigger options.

The following options are available:

Option	Description
New Notes	When the expression is TRUE, only new notes trigger the zones.
Held Note	When the expression is TRUE, the currently held notes and any new notes trigger the zones.
Fixed Note	When the expression is TRUE, a single note is sent. When Fixed Note is selected, the Note and Velocity parameters become available. Use them to determine the note to be sent. For example, to trigger the pedal noise of a grand piano, select the condition Sustain On and set Trigger to Fixed Note. You can adjust the note and velocity of the fixed note that is triggered. The Held Notes and New Notes options trigger the notes as you played them on the keyboard.

Note-Off Velocity

Below the Trigger options, the parameters to control the velocity of note-off samples are located. This includes any sample selection through velocity mapping of the note-off samples. The velocity may also have an effect on the level of the note-off samples, as programmed in the zone.

The following parameters are available:

Option	Description
Source	Here, you can select if the velocity that is sent to the release samples is taken from the note-on or the note-off event.
Velocity Amount	Allows you to adjust how much the selected option affects the velocity of the note-off sample. This includes any sample selection through the velocity mapping of the release samples. Note that the velocity may also have an effect on the volume of the sample, as programmed in the zone.
Decay Time	Depending on the time you set, the velocity of the note-off sample is reduced the longer you hold a key.
Decay Curve	Sets the curvature of the note-off velocity decay. Use positive values for an outward shaped curve and negative values for an inward shaped curve. Without changing the overall decay time, an outward shaped curve reduces the note-off velocity faster and an inward shaped curve reduces it slower.
Decay Key Follow	Scales the decay time across the keyboard. You can set a center key that is used as the central position for the Key Follow function. For example, set this parameter to positive values to decrease the decay time for notes above and increase it for notes below the center key.

Option	Description
Decay Center Key	Specifies the note number that is used as a central position for the key follow function of the Decay Time. The range extends from C-2 to G8.

Layer Alternate

You can use this module to switch between different layers automatically. This is useful for alternating between the up and down bows of a string instrument or the left and right hand of drum strokes, for example.

To alternate playback between different layers, proceed as follows:

1. Insert the Layer Alternate module above the layers between which you want to switch.
2. Open the editor for the module and drag the layers from the Expression Pool into the Alternation List in the order you want to switch them.

   You can rearrange the order of the list using drag and drop.
3. Select the Alternation Mode and start playback.

⇨ Layer Alternate always switches the playback between layers. For switching between single zones, use Variation Groups instead, see "The Variation Groups Section" on page 94.

⇨ To play back a specific expression, turn off the Enable button to stop any automatic alternation and select the expression in the Alternation list.

Expression Pool

This list shows the available layers that can be alternated.

Alternation List

To alternate the layers, drag and drop them from the Expression Pool to this list. You can change the order of the listed layers by dragging them to a new position. The layer that is currently played back is highlighted. To remove an expression from the Alternation list, use the context menu.

Using Key Switches

In some cases, it is useful to switch to a particular layer, regardless of the current position in the Alternation list. To make this possible, you can specify a key switch per layer. As soon as the key switch note is played, the alternation list jumps to the corresponding layer. The alternation then continues from that position.

- To set the key switch, type in the note, as text or number, in the key switch column of the Alternation List.

Alternation Mode

The process of alternating between layers is determined by the following options:

Mode	Description
Cycle Up	Select this mode to cycle through the layers in descending order.
Cycle Down	Select this mode to cycle through the layers in ascending order.
Random	Select this mode to alternate the layers randomly with each note you play.
Exclusive Random	Select this mode to alternate the layers randomly, but without repetitions.

Per Key

Select this option to apply the alternation for each MIDI key separately. When this is switched off, the alternation is applied globally across the whole keyboard, so that any key you play advances the alternation sequence.

Enable

Here, you can specify the MIDI key that starts and stops the alternation sequence. This key will be used exclusively for this function and will not trigger any notes.

When set to Off, playback remains on the selected layer.

Previous/Next

Here, you can specify the MIDI key that switches to the previous/next expression.

Reset

Here, you can specify the MIDI key that resets the Alternation sequence.

Grace Time

The Grace Time parameter sets a minimum time between two steps, which allows you to play chords, for example. Otherwise, each note of the chord will play with a different layer.

Key Switch Alternate

Use this module to switch automatically between different layers that are using MegaTrig key switches to define whether they are played or not.

To alternate the playback between different key switches, proceed as follows:

1. Insert the Key Switch Alternate module above the layers that contain the MegaTrig modules with key switch settings.
2. Open the module editor and drag and drop the key switches from the Available Key Switches list to the Alternation List in the order you want them to alternate.

   You can rearrange the order of the list using drag and drop.
3. Select the Alternation Mode and start playback.

⇨ This MIDI module is provided for compatibility with HALion 3 programs, because in HALion 3, the alternation of layers was realized using key switches. When using this version of HALion, no additional MegaTrig modules with key switch settings are necessary. Instead of using Key Switch Alternate, you can use the Layer Alternate module.

Available Key Switches

This list shows the currently available key switches that can be used to control an alternation. To create new alternations, drag a key switch from this list to the Alternation list. Note however, that there is no direct relation between the Available Key Switch list and the Alternation list and once created, an alternation can be renamed and assigned a note.

Alternation List

To alternate key switches, drag and drop them from the list of available key switches to this list. Depending on the selected alternation mode, the triggered key switches alternate in the order they are listed or randomly. You can change the order of the listed key switches by dragging them to another position. The key switch that is currently triggered is highlighted. To remove a key switch from the Alternation list, use the context menu for the selected key switch.

To trigger a specific key switch, turn off the Enable button to stop any automatic alternation and select the key switch in the Alternation list.

Adding New Alternations

Normally you add alternations by dragging existing key switches from the Available Key Switches list. However, it is also possible to create new alternations from scratch.

Proceed as follows:

1. Click the “+” button above the Alternation list.
2. An new alternation is added to the list.
3. Specify the name of the alternation.
4. Specify the key switch note to be sent.

Naming Alternations

The available key switches come with an additional name that is derived from the layer name of the MegaTrig parent layer.

Alternation Mode, Per Key, Reset, Enable, and Grace Time

These options are the same as for the Layer Alternate module, see “Layer Alternate” on page 275.

Key Switch Remote

The Key Switch Remote module allows you to remote-control key switches that are used within the current parent layer.

The expression list shows all available layers. If a layer contains a MegaTrig module set to “Key Switch”, the specified key is displayed in the Key/Active column.

Key Switch Mode

Here you can define if you want to use the original key switches as set in the MegaTrig modules, remap them to other keys, or to use a MIDI controller instead.

No matter which mode you select, the original key switch assignments still work. This is important for phrases for the FlexPhraser module that make use of the original key switches. The last key switch that is received always has priority.

Key Switch

When Key Switch is selected, the original key switch assignments are used to switch to an expression. The keys are displayed in the list and cannot be edited.

Remapped

When Remapped is selected, you can transpose the original key switch assignments to the playable range of your MIDI keyboard.

To do so, enter the MIDI note you want the expression to be reassigned to.

You can also transpose multiple key switches at the same time. Press [Shift] and drag one of the text faders for the key switch you want to change.

The MIDI notes you use for key switches can no longer be used to trigger samples.

MIDI Controller

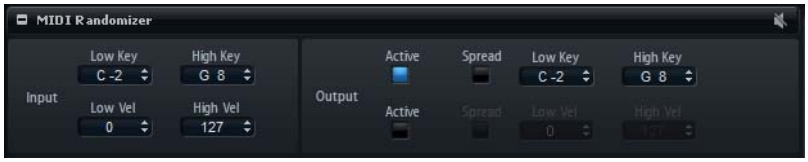
The MIDI Controller mode allows you to define a MIDI controller that remote-controls the original key switches. In this mode the list does not show any MIDI note names, but checkboxes that allow you to specify the expressions you can switch to. Inactive expressions cannot be addressed.

- To assign a MIDI controller, select it from the MIDI Controller pop-up menu.

Refreshing the Expression List

When adding, moving, or removing layers with key switches after the Key Switch Remote module has been set up, it can become necessary to refresh the Expression list. To do so, click the Refresh button in the title bar.

MIDI Randomizer



The MIDI Randomizer module allows you to trigger notes randomly. These notes can be created by modifying the original notes and/or velocity values using an adjustable deviation amount, or within a completely independent range that can be set for key and/or velocity. You can also limit the input range for incoming MIDI notes to decide on which notes the module reacts.

In the Input section to the left, you can make the following settings:

Option	Description
Low Key/High Key	These values define which incoming notes are used by the Randomizer to create random notes.
Low Vel/High Vel	These values define the velocity range that is used by the Randomizer to create random notes.

In the Output section to the right, there are two rows of settings.

The upper row offers the following parameters:

Option	Description
Active	Activate this switch if you want the Randomizer to create notes within a certain key range.
Spread	If you activate this, you can use the input values and vary them randomly. Use the Amount parameter to define how much the random notes can diverge from the original keys. By deactivating this option, you can create notes within a specific key range, which is set using the Low Key/High Key value fields.

The lower row offers the following parameters:

Option	Description
Active	Activate this switch if you want the Randomizer to create notes within a certain velocity range.
Spread	If you activate this, you can use the input values and vary them randomly. Use the Amount parameter to define how much the random notes can diverge from the original keys. By deactivating this option, you can create notes within a specific velocity range, which is set using the Low Vel/High Vel value fields.

True Pedaling

This MIDI module produces a modulation signal from the sustain pedal, which you can use to simulate true pedaling of grand pianos. Instead of switching between two layers, this module allows you to crossfade between layers when you press or lift the sustain pedal, which produces a more realistic sound.

To set up a crossfade between two layers, proceed as follows:

1. Set the Level parameter of the zones with the note-on samples to the default level (0dB).
2. Set the Level parameter of the zones with the sustain resonance samples to the minimum setting.
3. In the modulation matrix, select the True Pedaling module as the modulation source and assign it to the modulation destination Level.
4. To bring the crossfade into effect, modulate the level of the note-on samples in negative direction and the level of the sustain resonance samples in positive direction.

The following settings are available:

Option	Description
Fade In Time	Specifies the fade in time of the modulation signal, when you press the sustain pedal.
Fade In Curve	Sets the curvature of the fade in. Use negative values for an outward shaped curve and positive values for an inward shaped curve.
Fade Out Time	Specifies the fade out time of the modulation signal, when you lift the sustain pedal.
Fade Out Curve	Sets the curvature of the fade out. Use positive values for an outward shaped curve and negative values for an inward shaped curve.
Time Out	On acoustic pianos, pressing the sustain pedal after a certain time has little to no effect. You can achieve the same effect by using this parameter: Pressing the sustain pedal after the time you set here will have no effect. Any resonance samples that have been triggered, but were not faded in, are released.

5. Once the modulation is set up, the resonance samples are triggered with each note, but you do not hear them until you press the sustain pedal.

CC Mapper

The CC Mapper allows you to map MIDI controllers to other MIDI controllers before they are passed on to the following layers and zones. You can also use it to transform incoming values using curves.

MIDI controllers, Aftertouch and Pitch Bend can be mapped freely to all MIDI controllers, Aftertouch, Pitch Bend, and the eight global controllers Contr. A to Contr. H. Velocity and the global controllers themselves can only be mapped to Contr. A to Contr. H.

To map a MIDI Controller to another MIDI Controller (or Aftertouch or Pitchbend), click in the Source column for the MIDI controller and select a new item from the list.

⇨ Velocity can only be used as Source for the global controllers Contr. A to Contr. H.

Contr. A to Contr. H allow you to change the MIDI controller assignment via a single setting in the CC Mapper instead of changing the modulation matrix assignments of the single zones separately, for example. This can be achieved by assigning them in the modulation matrix and mapping a MIDI controller or velocity to them using the CC Mapper.

Source

Here you can specify the source controller that is to be remapped. By default, no remapping is processed and all controllers are passed through.

Controller

This column lists the available destination controllers.

Bypass

Click the bypass button for a controller to deactivate the remapping for it.

Min

This defines the minimum value to be sent.

Max

This defines the maximum value to be sent.

Using the Curve and Range Editor

You can set up a curve and range for each remapped source. The curve and range editor displays the settings of the selected source controller, marked by an orange frame. To select a different source, click the button to the left of it.

The Curve editor allows you to set up a transformation function. You can use one of the provided curve types like linear, logarithmic, dB, etc., or create your own custom curve. By setting the minimum and maximum values, the function output stays within the specified range only. The values correspond to the Min and Max columns in the list on the left.

To set up your own curve, select the Custom preset. This allows for the following editing:

- You can double-click in the editor to insert a new node.
  Double-click on a node to delete it.
- Drag the nodes to new positions to adjust the basic shape of the curve.
- Drag the lines between the nodes up or down to change the curvature.

Velocity Curve

The Velocity Curve module allows you to map incoming velocity values to different output values using an adjustable curve. You can also use this module to limit the output velocity range or use its side-chain controller input to control the effect of the curve using a MIDI controller.

Curve display

In the Curve display section to the left, you can use one of 10 preconfigured curve types, or create a custom curve. To select a curve type, click on one of the buttons to the right of the curve display.

When the Custom curve is selected, you can make the following settings:

- To insert a new node, double-click in the editor.
  Double-click on a node to delete it.
- To adjust the basic shape of the curve, drag the nodes to another position.
- To change the curvature, drag the lines between the nodes up or down.

Minimum and Maximum

With the minimum and maximum values, you can specify the output velocity. The curve is compressed accordingly.

Controller Mode

Sometimes it is useful to control the effect of the curve dynamically. For that purpose, you can use a definable side-chain controller, either in Switch or Continuous mode.

Off

When Controller Mode is set to Off, the curve is applied at 100%. The side-chain controller cannot be used.

Switch

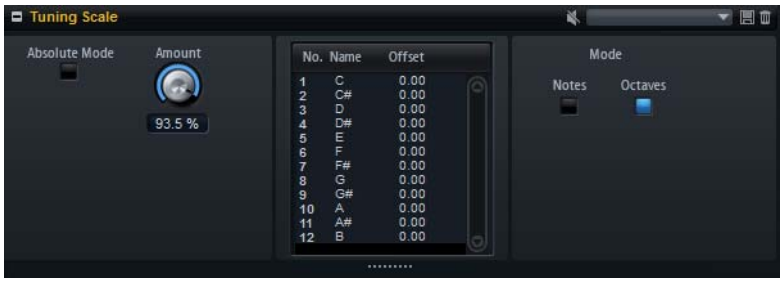
In this mode, the velocity curve is only applied when the side-chain controller sends a value higher than 64. This allows you to use a foot switch to activate or deactivate the influence of the velocity curve, for example.

Continuous

In this mode, the incoming side-chain controller value is used to scale the influence of the velocity curve. When set to 0, the curve has no effect, when set to 127, the curve is applied at 100%.

Side-Chain Controller

Here, you can specify which MIDI Controller is used to control the effect of the velocity curve.

Tuning Scale

The Tuning Scale MIDI module comes with many ready-to-use tuning scale presets. These can be loaded and saved using the regular editing methods, see the chapter “Working with Presets” on page 62.

The most commonly used scale in western music is the equal tempered scale, where adjacent notes have an equal distance of 100 cents. Therefore, the Equal Temperament preset is loaded by default. In the Concert Grand scale, the upper notes are tuned increasingly higher and the lower notes are tuned increasingly lower. Use this to create more natural sounding piano programs. Furthermore, many well-known traditional tuning scales in different keys are available, like the Well Tempered scale or the Kirnberger scale.

Editing Tuning Scales

You can create custom tuning scales by editing the notes per octave (the tune offsets apply equally to all octaves on the keyboard) or by editing the 128 MIDI notes individually (the tune offsets apply only to single notes). Editing the scale per octave is particularly useful for creating different temperaments. Editing the scale per note is useful for creating stretched tunings.

Editing Scales per Octave

Proceed as follows:

1. To the right of the scale editor, click the Octaves button.
2. In the scale editor, click the Offset field of the note you want to adjust and set the tune offset.

The offsets of the 12 notes are applied equally to all octaves.

Editing Scales per Note

Proceed as follows:

1. To the right of the scale editor, click the Notes button.
2. In the scale editor, click the Offset field of the note you want to adjust and set the tune offset.

The offsets are applied individually to the 128 MIDI notes.

Absolute Mode

MIDI notes can contain micro-tuning information, that is, tune offsets per note. In Absolute mode, this information is ignored and only the settings of the tuning scale are applied. When Absolute mode is deactivated, the tuning scale settings are applied on top of the incoming micro-tuning information.

Importing Scala Files

You can import tuning scales in the popular Scala file format via the scale preset pop-up menu. This gives you access to thousands of tuning scale presets from the internet.

Adjusting the Amount

With the Amount parameter, you can specify how the tuning scale is applied. At a setting of 100% the tune offsets are applied as specified in the tuning scale. Lower values reduce the tune offsets relatively. At 0%, the tuning scale is not applied at all.

Key Commands Reference

The Default Key Commands

Below, the default key commands are listed according to category:

Edit

In the Edit category, the following key commands are available:

Option	Key command
AutoVisibility	[V]
Copy	[Ctrl]/[Command]-[C]
Cut	[Ctrl]/[Command]-[X]
Delete	[Delete] or [Backspace]
Hide Non-Selected	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[H]
Hide Selected	[Ctrl]/[Command]-[H]
Move Down	[Shift]-[Down Arrow]
Move Hi Key Left	[Alt]/[Option]-[Left Arrow]
Move Hi Key Right	[Alt]/[Option]-[Right Arrow]
Move Hi Velocity Down	[Alt]/[Option]-[Down Arrow]
Move Hi Velocity Up	[Alt]/[Option]-[Up Arrow]
Move Left	[Shift]-[Left Arrow]
Move Low Key Left	[Ctrl]/[Command]-[Left Arrow]
Move Low Key Right	[Ctrl]/[Command]-[Right Arrow]
Move Low Velocity Down	[Ctrl]/[Command]-[Down Arrow]
Move Low Velocity Up	[Ctrl]/[Command]-[Up Arrow]
Move Right	[Shift]-[Right Arrow]
Move Up	[Shift]-[Up Arrow]
Mute	[M]
Paste	[Ctrl]/[Command]-[V]
Redo	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[Z]
Rename	[F2]
Replace Samples	[Ctrl]/[Command]-[R]
Select All	[Ctrl]/[Command]-[A]
Select None	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[A]
Select Tree	[Ctrl]/[Command]-[T]
Show All	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[U]
Show Selected	[Ctrl]/[Command]-[U]

Option	Key command
Solo	[S]
Undo	[Ctrl]/[Command]-[Z]

Global

In the Global category, the following key commands are available:

Option	Key command
Down	[X]
Import Samples	[Ctrl]/[Command]-[I]
Left	[A]
Enable MIDI Mapping Selection Options	[Ctrl]/[Command]-[M]
Right	[D]
Up	[W]

Media

In the Media category, the following key commands are available:

Option	Key command
Open	[Return] or [L]

Navigate

In the Navigate category, the following key commands are available:

Option	Key command
Bottom	[End] (Win)
Down	[Down Arrow]
Left	[Left Arrow]
Less	[Ctrl]/[Command]-Num [-]
More	[Ctrl]/[Command]-Num [+]
Right	[Right Arrow]
Toggle Selection	[Ctrl]/[Command]-[Space]
Top	[Home] (Win)
Up	[Up Arrow]

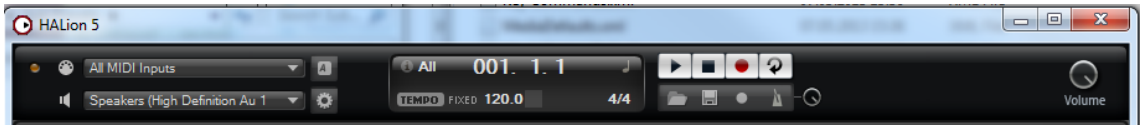
Zoom

In the Zoom category, the following key commands are available:

Option	Key command
Zoom In	[H]
Zoom Out	[G]

Using the HALion Standalone Version

Introduction



When you use HALion as a standalone application, an additional section is added at the top of the control panel. Here, you can define key commands, set up audio and MIDI interface routings, adjust the master volume and access the integrated MIDI scratch pad, which allows you to record your musical ideas without having to start a MIDI sequencer application. It can also be used to play multitrack arrangements that trigger the different programs of HALion.

Making Preferences Settings

You can configure the standalone version of HALion in the Plug-In Preferences dialog. To open the Plug-In Preferences dialog, proceed as follows:

- Click the Open Preferences button (the cogwheel symbol) to the right of the audio output field.

Click here to open the Plug-In Preferences dialog.

- Right-click in the topmost section of the control panel and select “Plug-In Preferences” on the context menu.

The Plug-In Preferences dialog has several tabs on which you can make the following settings:

- On the MIDI Routing tab, you can access the 64 input ports in groups of 16. The groups of input ports are named Rack A, B, C and D. For each rack, you can make the following routing settings:

Option	Description
MIDI Input Ports	Use this pop-up menu to specify a MIDI input.
Channel Filter	Use this parameter to decide whether HALion records MIDI events on all MIDI channels, or only on one specific channel.
Filter ‘All Notes Off’ Controller	Activate this parameter to avoid unwanted “All Notes Off” messages. Such messages are sent by some keyboards when the last key is released. This causes HALion to stop playback, even when the sustain pedal is still in use.

- On the Audio Routing tab, use the Audio Output Ports pop-up menus to assign different audio outputs.

  HALion supports 64 channels (two Master channels (left and right) and 31 additional left and right stereo channels) and one 5.1 surround channel (with six subchannels). You can assign different audio outputs for each channel. Selecting an audio output on the pop-up menu maps the output to the corresponding channel.

  If you press [Shift] and select an audio output, the front and rear channels are set to incrementing audio output ports, for example 1, 2, 3, 4 or 5, 6, 7, 8. If you press [Alt]/[Option]-[Shift] and select an audio output, the audio outputs are assigned in pairs to the front and rear channels, for example 1, 2, 1, 2 or 5, 6, 5, 6.

- On the Metronome tab, you can make the following settings:

Option	Description
Mode	Here, you can turn the metronome on and off or set it to Count In mode.
Accent	Activate this to accentuate the first beat of each bar.
Level	Use this fader to adjust the volume of the metronome.
Connections	Here, you can select a separate stereo output for the metronome.

- On the General tab, activate “Don’t prompt for confirmation when quitting HALion” if you want HALion to close without prompting when quitting the program.
- On the ASIO Driver tab, select your audio hardware driver from the ASIO Driver pop-up menu.

  If you plan to use several audio applications simultaneously, you may want to activate the option “Release Driver when Application is in Background”.

  The input and output latency values for your audio hardware are displayed. “Latency” is the amount of time it takes for your system to respond to any messages that are sent to it. High latency results in a noticeable delay between when you press a key and when you hear the sound. Below the latency values, you can set the sample rate for the connected audio hardware.

When you run HALion, there are several processes fighting for access to processor time in your computer. The parameter “Audio Priority” allows you to determine which processes have priority:

Option	Description
Normal	In this mode, non-audio processes and audio playback get roughly equal priorities (default setting).
Boost	In this mode, audio precedes MIDI in priority. Try this mode if audio playback problems occur when playing back MIDI and audio material.

- Once you have selected the driver, open the Advanced tab to specify which inputs and outputs to use and name these. Click the Control Panel button to open the control panel for the audio hardware and adjust the settings as recommended by the audio hardware manufacturer.

Selecting the MIDI Input and the Audio Output

In the top left corner of the control panel, two pop-up menus for selecting the MIDI input and the main audio output of HALion are located.

The MIDI input pop-up menu lists all MIDI devices that are installed on your system.

- Open the MIDI input pop-up menu to select the MIDI device that you want to use.

The MIDI Activity LED in the top left corner of the control panel indicates incoming MIDI messages via the selected MIDI input. The LED lights up on receiving note-on and controller messages. This way, you can check if HALion and your MIDI keyboard are connected to the same MIDI device input.

The Audio output pop-up menu lists all outputs of the selected ASIO device.

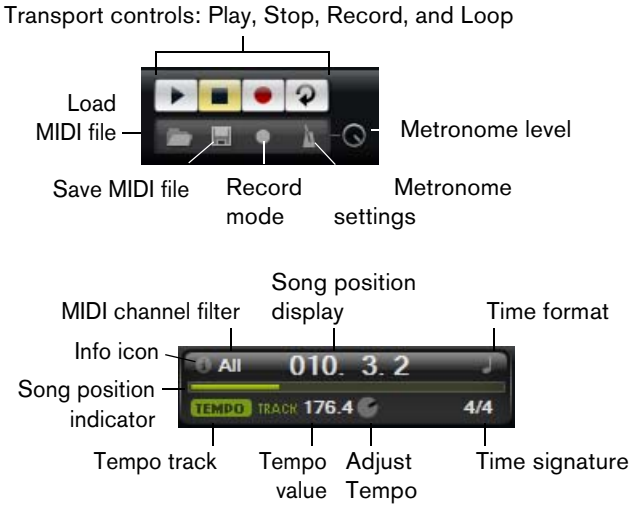
- Open the Audio output pop-up menu to select an audio output for the main stereo channel of the plug-in.

  If you select an audio output, the front and rear channels are set to incrementing audio output ports – for example 1, 2, 3, 4 or 5, 6, 7, 8.

  Pressing [Alt]/[Option]-[Shift] and selecting an audio output assigns the audio outputs in pairs to the front and rear channels – for example 1, 2, 1, 2 or 5, 6, 5, 6.

⇨ Use the Preferences dialog to select the ASIO device and other audio outputs.

The Scratch Pad



The scratch pad allows you to record and play back MIDI files in Standard MIDI File format (file name extension .mid). You can load existing MIDI files and you can record your own files and save them. The transport section provides buttons for play, stop, record and loop. The display shows the song position, the tempo and the time signature of the MIDI file. In addition, there is a metronome that you can use for recording and practicing.

The scratch pad can play back multi-track MIDI files sending notes on all 16 MIDI channels. It also sends MIDI program change messages when a MIDI file is loaded.

Using the Transport Controls

- Click the Play button to start playback of the MIDI file.
  Playback always starts at the song position.
- Click the Stop button to pause the MIDI file at the current position.
  Click the Stop button twice to reset the song position to the start.
- Click the Record button to start recording.
- Click the Loop button to play the whole MIDI file in a loop.

Loading a MIDI File

To load a standard MIDI file, proceed as follows:

1. Click the Load File button below the transport buttons.
2. In the file dialog that opens, select the file that you want to use.
3. Click Open to load the MIDI file.

Saving a MIDI File

To save the performance you recorded as a MIDI file, proceed as follows:

1. Click the Save File button (the disk icon) below the transport buttons.
2. In the file dialog that opens, specify a location and a file name.
3. Click Save to store the MIDI file.

The Info Icon

To check which MIDI file is currently loaded, point with the mouse at the info icon in the top left corner of the scratch pad. A tooltip appears, showing the name of the MIDI file.

Using the MIDI Channel Filter

When a multitrack MIDI file is loaded, you can decide whether all or only the events of a specific MIDI channel are played back. The control can be found to the right of the info icon in the song position display.

The Song Position Indicator

The song position indicator shows the position of the transport. Above the song position indicator, the position is displayed numerically.

⇨ After loading a MIDI file, the display shows the full length of the file and the song position indicator is positioned at the end. However, playback starts from the beginning when you click Play.

- To move the transport to a different song position, drag the song position indicator to the new position.
- To change the format, click the time format symbol in the top right corner of the display to switch between the time formats. When Time is selected, a clock is displayed. When Bars is selected, a note is displayed.

Tempo and Time Signature

Below the song position display, the Tempo and Time Signature fields are located. These fields provide HALion with tempo and time signature information. In standalone mode, such information is not available via a host application. In this case, the tempo and time signature settings are used by the scratch pad and the metronome. The following options are available:

Option	Description
Tempo Track/Fixed	Set this to Track to follow the original tempo of the MIDI file. Set this to Fixed to specify a tempo manually.
Tempo Value	Determines the tempo of the MIDI file.
Adjust Tempo	When the Tempo Track option is selected, an additional control is displayed that allows you to scale the playback relatively to the original tempo of the MIDI file.
Sign (time signature)	Determines the time signature. You can enter the new signature as fractions of beats.

Recording Your Performance

1. Click the record symbol below the Record button to select a record mode.

The following options are available:

Option	Description
Direct	The recording starts immediately when you click the record button.
MIDI	The recording starts with the first MIDI note.
Count In 1	The recording starts after a count-in of one bar.
Count In 2	The recording starts after a count-in of two bars.

2. Click the Record button to start the recording.
3. When you are done recording, click the Stop button.

- Now you can save your performance as a MIDI file, see “Saving a MIDI File” on page 290.

⇨ To indicate that the recording is running, the song position indicator moves from left to right.

Activating the Metronome

To select the playback mode of the metronome, click the metronome icon. The following options are available on the pop-up menu:

Option	Description
Off	The metronome is switched off.
Count In	The metronome plays only during the count-in of a recording.
On	The metronome is always switched on.

The volume control next to the metronome icon allows you to set the volume of the metronome.

Volume

Use the volume control on the right to set the master volume of the outputs of the standalone version of HALion. This includes the volume of the main outputs, the rear outputs, and the output of the metronome.

Index

A

Activation code 9
Amplifier (effect) 229
Amplifier (section)
  Sound (editor) 117
ASIO driver
  Selecting 287
Attributes
  Editing for Multis 24
  Editing in MediaBay 28
Audio
  Selecting outputs (standalone) 289
Audio busses
  Adding 42
Audio Routing
  About 172
  Setup (standalone) 287
AudioWarp (section)
  Sound (editor) 110
Automation 63
AUX busses
  Insert effects 64

B

Browser
  About 80
  Loading files 84
Busses
  Adding audio busses 43
Bypassing
  Insert effects 64
  MIDI modules 65
  Note Expression Controller 96
  Quick Controls 59

C

CC 121 support 171
CC Mapper 281
CC121, CI2 & CI2+ 59
Channel Router (effect) 246
Chorus (effect) 233
Compressor (effect) 240
Content 29
  Filtering in MediaBay 25
  Loading legacy programs 29
  MediaBay 24
Control Panel
  About 12
  Configuration 12
Cubase
  HALion as VST instrument 10
  Importing sliced events in HALion 77

D

Distortion (effect) 230
Downmix (effect) 246
Drum layers
  Editing 258

E

Edit (section)
  Options (editor) 52
Editing
  Common controls 60
  Key commands 285
Editors
  Overview 16
Effects 219
  Deactivating globally 47
  Insert effects 64
  Multi-channel effects 65
Envelope
  Snapshots 120
Envelope (section)
  Sound (editor) 119
Expander (effect) 242
Exporting
  General options 75
  Loop sequences 79
  Samples 72
External controllers
  AI-Knob 59
External sample editors
  Specifying 52

F

Filter (section)
  Sound (editor) 113
Flanger (effect) 233
FlexPhraser
  About 254
  Deactivating all instances 47
FXP/FXB files
  Importing 30
  Loading 30

G

Gate (effect) 243
Graphic EQ (effect) 224

H

Host application
  AU 11
  Cubase 10
HSB files
  Loading 29

I

Importing
  Folders 71
  Samples 67
  Sliced events from Cubase 77
  Sliced loops 77
  Third-party programs 77
Insert effects
  Adding 42
Installation 9

K

Key commands
  Conventions 8
  Default key commands 285
  Removing Assignments 62
  Setting up 62
Key Switch Alternate 277
Key Switch Remote 278
Keyboards
  Internal keyboard 48

L

Layer Alternate 275
Layers
  About 34
  Creating 36
  Deleting 37
  Editing 87
  Muting 41
  Saving 36
  Soloing 41
  Visibility 42
Legacy effects 246
LFO (section)
  Sound (editor) 124
Limiter (effect) 241
Loading
  Programs into slot 25
Logic Pro 11

Loop layers
Editing 258
Loops
Exporting loop sequences 79
Importing sliced loops 77
REX loops 77

M

Macro pages 18
Main (section)
Sound (editor) 87
Mapping (editor) 137
Mapping Zones 142
Master Section 45
MediaBay
About 24
Attributes 28
Filtering content 25
Rating 26
Results list 26
MegaTrig
About 271
Individual for layers 88
Metronome
Preferences 287
Metronome (standalone)
Activating 291
MIDI
Activity indicator in Slot Rack 21
Routing setup (standalone) 287
Selecting input (standalone) 289
MIDI (editor) 168
MIDI Controller (section)
Options (editor) 53
MIDI Controllers
Assigning 170
Automating 171
MIDI files
Using GM files 30
MIDI modules
Adding 42
Assigning in modulation matrix 66
Bypassing 65
Deleting 65
Inserting 65
MIDI notes
Resetting 48
Selecting zones 47
MIDI Randomizer 279
Mixer 175
Modulation
Destinations 133
Modulation wheel 48
Sources 131
Modulation matrix
Quick controls 59
Modulation Matrix (section)
Assigning MIDI modules 66
Sound (editor) 129
Mono Envelope 267
Mono LFO 269
Multi Delay (effect) 222
Multis
Exporting as VST Sound files 24
Exporting with samples 24
Loading 22
Removing 22
Saving 23
Muting 41
Program Tree 41
Slot Rack 21

N

Navigating
Key commands 286
Program Tree 40
Note Expression 95

O

Options (editor)
Common settings 52
Description 50
Performance (section) 50
Oscillator (section)
Sound (editor) 103
Outputs
Selecting in Cubase 11

P

Performance
Disk streaming 51
Displays 46
Meters 54
RAM Save 47
Performance (section)
Options (editor) 50, 54
Phaser (effect) 235
Pitch (section)
Sound (editor) 102
Pitchbend
Pitchbend wheel 48
Plug-in functions (section) 45
Polyphony
Indicator 46
Programs & layers 93
Setting in Slot Rack 21
Preferences dialog (standalone) 287
Presets
About 62
Editing Attributes 28
Importing in MediaBay 25
VST presets 63
Program slot (section) 45
Program Table
Deleting programs 33
Editing 33
Loading programs 32
Overview 31
Program Tree
About 34
Colors 35
Customizing 43
Selecting elements 39
Sorting 44
Zone numbers 35
Programs 41
About 34
Deleting 37
Editing 87
From Program Table to Slot Rack 32
Importing third-party programs 77
Loading from MediaBay to Slot Rack 25
Loading HALion 3 programs 29
Loading in the Program Table 32
Loading into slot 25
Preloading 32
Saving 36

Q

Quick controls
About 55
Assigning 55
Managing 56
Modulation matrix 59
Quick Controls Assignments (section) 95

R

Recording
To MIDI file (standalone) 291
Registration 10
Release
Programs & layers 93
Repedaling 89
Reverb (effect) 220
REVerence (effect) 219
Root key
Importing samples 68
Rotary (effect) 237
Routing 172

S

Sample Editor
About 145
Creating Loops 152
Operations 147
Sample Oscillator (section)
Sound (editor) 107

Samples
Auditioning before replacing 76
Export options 75
Exporting 72
Find missing samples 47
Finding missing samples 71
Importing 67
Prelisten 70
Replacing 75
Setting key range 68
Setting root key 68
Specifying velocity 69
Zone presets 70
Scratch pad (standalone) 289
Screen Sets 15
Signature
Indicator (standalone) 291
Slice Player
Controls 78
Slot Rack
About 19
Loading programs 19, 32
Loading Programs from MediaBay 25
Loading samples & third-party programs 20
Slot controls 21
Soloing 41
Program Tree 41
Slot Rack 21
Sound (editor) 90
Programs & Layers 87
Zones 97
Sphere (control) 49
Splitting
Views & tabs 13
Standalone application
Additional controls 287
Step Modulator (section)
Sound (editor) 127
Stereo Pan (effect) 244
Streaming (section)
Options (editor) 51
Studio EQ (effect) 223
Surround Panner (effect) 245
Sustain
Programs & layers 93
System requirements 9

T

Tabs
Creating 13
Moving 14
Splitting 13
Tempo
Indicator (standalone) 291
Toolbar
Global functions 46
Transport controls (standalone) 290
Tremolo (effect) 235
Trigger (section)
Sound (editor) 88
Trigger mode
For new notes 91
Trigger Pads 259
True Pedaling 280
Tuning Scale 283

U

Undo/Redo
Global functions 48
USB-eLicenser 8
User content 29

V

Variation groups 94
Velocity
Importing samples 69
Velocity Curve 282
Velocity mode
Individual for layers 89
Vibrato (effect) 238
Views
Moving 14
Setting the focus 14
Splitting 13
Voice Control (section)
Sound (editor) 99
Voice groups 92
Voice Management (section) 90
Volume
Control (standalone) 291
VST instrument
HALion in Cubase 10
VST presets 63
VST Sound
Exporting multis 24

W

Wheel controls 48
Window handling 15

Z

Zones
About 35
Creating 36
Deleting 37
Muting 41
Soloing 41
Visibility 42
Zooming
Envelope Section 119
Key commands 286
Mapping Editor 138
Sample Editor 147

Deutsch

Matthias Klag, Michael Ruf

Überarbeitung, Qualitätssicherung und Übersetzung: Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Christina Kaboth, Insa Mingers, Sabine Pfeifer, Benjamin Schütte

Diese PDF wurde für die Verwendung von Screenreader-Software optimiert. Beachten Sie, dass es aufgrund der Komplexität und großen Anzahl von Bildern in diesem Dokument nicht möglich ist, alternative Bildbeschreibungen einzufügen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens der Steinberg Media Technologies GmbH dar. Die hier beschriebene Software wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf ausschließlich nach Maßgabe der Bedingungen der Vereinbarung (Sicherheitskopie) kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis durch die Steinberg Media Technologies GmbH darf kein Teil dieses Handbuchs für irgendwelche Zwecke oder in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder übertragen werden. Registrierte Lizenznehmer des Produkts dürfen eine Kopie dieses Dokuments zur persönlichen Nutzung ausdrucken.

Alle Produkt- und Firmennamen sind ™ oder ® der jeweiligen Eigentümer. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Steinberg-Website unter www.steinberg.net/trademarks.

Stand: 12. Juni 2013

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2013.

Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

300 Installation und Einrichten des Systems
300 Willkommen
301 Tastaturbefehle
301 So können Sie uns erreichen
301 Installation
303 System einrichten

305 Das HALion-Bedienfeld
305 Einleitung
305 Das Bedienfeld einrichten
307 Fensterbereiche aktivieren
308 Mit mehreren Fenstern arbeiten
308 Screen-Sets
309 Übersicht über die verfügbaren Editoren
311 Macro-Seiten

312 Sounds verwalten
312 Das Slot Rack
315 Multiprogramme verwalten
318 Dateien über die MediaBay verwalten
323 Content-Dateien und Ordnerstruktur
323 Programme aus HALion 3 laden
324 Mit General-MIDI-Dateien arbeiten

325 Programme laden und verwalten
325 Einleitung
325 Die Spalten in der Program Table
326 Programme in die Program Table laden
326 Programme aus der Program Table in das Slot Rack laden
327 Program Table bearbeiten

328 Den Program Tree verwenden
328 Einleitung
329 Die Struktur des Program Trees
330 Zonen, Programme und Layer bearbeiten
334 Auswahlbereiche festlegen
335 Im Program Tree navigieren
336 Stummschalten, soloschalten und ausblenden
338 MIDI-Module hinzufügen
338 Insert-Effekte hinzufügen
338 Reihenfolge von MIDI-Modulen und Insert-Effekten ändern
338 Audiobusse hinzufügen
338 Program Tree anpassen

341 Globale Funktionen und Einstellungen
341 Einleitung
341 Die PlugIn-Funktionen
343 Die Werkzeugzeile
345 Der Keyboard-Editor
346 Der Options-Editor
352 Quick Controls
357 Unterstützung des AI-Reglers

358 Allgemeine Bearbeitungsoptionen
358 Einleitung
358 Bedienelemente in HALion verwenden
360 Tastaturbefehle verwenden
361 Mit Presets arbeiten
362 Automation
362 Effekte anwenden
364 MIDI-Module verwenden

366 Samples importieren und exportieren
366 Samples importieren
371 Nicht gefundene Samples suchen
372 Samples exportieren
375 Samples ersetzen
377 Sampler-Programme von Drittanbietern importieren
377 Slices importieren

381 Der Browser
381 Einleitung
381 Pfadauswahl
382 Verzeichnisstruktur
383 Trefferliste
385 Vorschau- und Dateiinfo-Bereich
386 Dateien laden

388 Programme und Layer im Sound-Editor bearbeiten
388 Einleitung
388 Der Main-Bereich
389 Der Trigger-Bereich
392 Der Bereich »Voice Management«
396 Der Bereich »Variation Groups«
397 Der Bereich »Quick Control Assignments«
397 Der Bereich »Note Expression«

399 Zonen im Sound-Editor bearbeiten
399 Einleitung
399 Globale Zonen-Einstellungen
400 Alle Zonen bearbeiten oder ausgewählte Zonen bearbeiten
400 Absolute und relative Bearbeitung
400 Kompatibilität mit HALion 3
400 Editorbereiche Verwalten
401 Der Editorbereich »Voice Control«
405 Der Pitch-Editorbereich
406 Der Oscillator-Editorbereich
409 Der Editorbereich »Sample Oscillator«
411 Der Editorbereich »Organ Oscillator«
413 Der AudioWarp-Editorbereich
416 Der Filterbereich
420 Der Amplifier-Editorbereich
423 Der Envelope-Editorbereich
429 Der LFO-Editorbereich
432 Der Step-Modulator
435 Die Modulationsmatrix

443 Mapping-Einstellungen für Zonen
443 Einleitung
443 Der Mapping-Editor
444 Fensterbereiche aktivieren
444 Zoomen und scrollen
445 Zonen auswählen
445 Zonen verschieben
446 Tasten- und Dynamikbereich einstellen
446 Zonen stumm- und soloschalten
446 Zonen ein- und ausblenden
446 Fades und Crossfades zwischen Zonen erzeugen
447 Der Grundton
448 Zonen triggern
448 Samples per Drag und Drop importieren
449 Mapping-Einstellungen für Zonen
450 Lücken zwischen Zonen füllen
451 Zonen mit dem Mapping-Editor-Keyboard auswählen

452 Samples im Sample-Editor bearbeiten
452 Einleitung
452 Übersicht
454 Der Parameterbereich
455 Allgemeine Funktionen
460 Loops erzeugen
464 Slices erzeugen und bearbeiten

469 Granularsynthese
469 Einleitung
469 Den Grain-Oszillator anzeigen
470 Die Grain-Registerkarte
475 Den Grain-Oszillator modulieren
475 Die Sample-Registerkarte

476 MIDI-Bearbeitung und -Controller
476 Der MIDI-Editor
478 MIDI-Controller verwenden
478 MIDI-Controller zuweisen
479 MIDI-Controller zu AUX-Effekten zuweisen
479 Standardzuweisung der MIDI-Controller speichern
479 Automation und Standardzuweisungen von MIDI-Controllern
480 CC-121-Unterstützung

481 Mixer und Routing-Einstellungen
481 Die Architektur der Audiobusse
485 Der HALion-Mixer

489 Auron
489 Einleitung
490 Die Osc-Seite
491 Die Mod-Seite
493 Die Voice-Seite
494 Der Filter-Bereich
495 Der Amp-Bereich
496 Die Arp-Seite

497 Trium
497 Einleitung
498 Die Osc-Seite
498 Die Sub-Seite
500 Der Amp-Bereich
501 Die Mod-Seite
502 Die Arp-Seite

503 Voltage
503 Einleitung
503 Der Oszillator-Bereich
504 Der Filter-Bereich
508 Die Arp-Seite

509 Model C
509 Einleitung
509 Die Organ-Seite
511 Die Rotary-Seite
511 Die Amp-Seite
512 Die FX-Seite

514 HALiotron
514 Einleitung
514 Die Main-Seite
515 Die Filter-Seite

516 B-Box
516 Einleitung
516 Die Pattern-Seite
519 Die Mix-Seite

523 World Instruments
523 Einleitung
523 Der Filter-Bereich
524 Der Amp-Bereich
525 Die Bereiche »Pitch«, »LFO« und »MW«
525 Der Bereich »Oriental Scale«
526 Die Arp-Seite

527 World Percussion
527 Einleitung

532 Effektreferenz
532 Einleitung
532 Reverb- und Delay-Effekte
537 EQ-Effekte
538 Filter-Effekte
542 Verzerrungseffekte
546 Modulationseffekte
553 Dynamikeffekte
558 Panner- und Routing-Effekte
561 Effekte aus HALion 3

569 Die mitgelieferten MIDI-Module
569 Einleitung
569 FlexPhraser
574 Trigger-Pads
577 MIDI Player
579 Drum Player
583 Mono Envelope
585 Mono LFO
587 MegaTrig
592 Layer Alternate
594 Key Switch Alternate
595 Key Switch Remote
596 MIDI Randomizer
597 True Pedaling
598 CC Mapper
599 Velocity Curve
600 Tuning Scale

602 Übersicht über die Tastaturbefehle
602 Die Standardtastaturbefehle

605 HALion als eigenständiges Programm verwenden
605 Einleitung
605 Programmeinstellungen festlegen
607 MIDI-Eingang und Audioausgang wählen
608 Das Scratch-Pad

611 Stichwortverzeichnis

Installation und Einrichten des Systems

Willkommen

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für HALion 5 von Steinberg entschieden haben.

HALion 5 wurde nach den Anforderungen professioneller Sound-Designer konzipiert und während des Entwicklungsprozesses laufend verfeinert, so dass es den Anforderungen von Musikern, Produzenten und Komponisten gleichermaßen gerecht wird.

Die hochwertige Sample-Engine von HALion kombiniert mit erstklassiger virtueller analoger und granularer Synthese lässt Sie neue Sound-Sphären erschließen. Der integrierte Mixer, Effekte in Studioqualität und eine flexible Benutzeroberfläche sind nur einige der Funktionen, die Ihre Kreativität in höchstem Maße inspirieren werden.

Viele Feature-Wünsche haben ihren Weg in dieses fünfte Release von HALion gefunden. Mit dem Slice-Editor können Sie Ihre Samples aufteilen, bearbeiten und mappen - und das alles nur mit ein paar Klicks. FlexPhrasen können nun aufgenommen und direkt in die DAW exportiert werden und im neuen Editor für Benutzer-Phrasen können Sie eigene Phrasen und Arpeggios direkt in HALion erzeugen. Zusätzlich stehen Ihnen in HALion 5 neue MIDI-Module, ein Tonrad-Orgeloszillator, ein Granular-Oszillator sowie viele neue Effekte zur Verfügung, mit denen Sie noch mehr Möglichkeiten zur kreativen Sound-Bearbeitung und -Erstellung haben.

Werfen Sie zunächst einen Blick auf die umfangreiche Sound-Bibliothek. Mit über 1000 neuen Presets und vielen neuen Instrumenten wurde der Content deutlich aufgestockt. Alle neuen Instrumente wie die Orgel Model-C und die neuen Synths Trium, Auron und Voltage haben speziell konzipierte Oberflächen, die eine sehr intuitive Bedienung ermöglichen. Der World-Content der B-Box, dem neuen Drum-Computer mit integriertem Step-Sequenzer, ist nur ein Beispiel dafür, wie umfangreich und vielseitig die Sounds in HALion 5 sind – eine inspirierende Sound-Bibliothek für alle Geschmäcker und Situationen.

Die neuen Instrumente, Funktionen und Einstellungen werden in diesem Handbuch beschrieben. Vergessen Sie nicht, sich unter MySteinberg zu registrieren, um Online-Support und weitere exklusive Serviceleistungen zu erhalten. Besuchen Sie auch die HALion-5-Community in unserem Online-Forum, um weitere nützliche Informationen zu erhalten.

Wir wünschen Ihnen viel musikalische Inspiration bei der Arbeit mit Ihrer brandneuen Workstation!

Das Steinberg HALion-Team

Tastaturbefehle

Für viele Standardtastaturbefehle in HALion werden Sondertasten verwendet, die sich je nach Betriebssystem unterscheiden. Der Standardtastaturbefehl für »Rückgängig« ist z.B. unter Windows [Strg]-[Z] und unter Mac OS X [Befehlstaste]-[Z].

Wenn in diesem Handbuch Tastaturbefehle mit Sondertasten beschrieben werden, stehen die Windows-Sondertasten an erster Stelle:

[Windows-Sondertaste]/[Mac-Sondertaste]-[Taste]

So bedeutet z.B. [Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Z]: »Drücken Sie die [Strg]-Taste unter Windows bzw. die [Befehlstaste] unter Mac OS X und dann die Taste [Z]«.

Entsprechend bedeutet [Alt]-Taste/[Wahltaste]-[X]: »Drücken Sie die [Alt]-Taste unter Windows bzw. die [Wahltaste] unter Mac OS X und dann die Taste [X]«.

Sie werden in diesem Handbuch oftmals dazu aufgefordert, mit der rechten Maustaste zu klicken, um beispielsweise ein Kontextmenü zu öffnen. Wenn Sie auf dem Mac mit einer Eintastenmaus arbeiten, müssen Sie dafür beim Klicken die [Ctrl]-Taste gedrückt halten.

So können Sie uns erreichen

Mit einem Klick auf das Steinberg-Logo oben rechts im HALion-Fenster wird ein Einblendmenü geöffnet, über das Sie zusätzliche Informationen und Hilfe bekommen:

- Das Menü enthält Links zu diversen Steinberg-Seiten im Internet. Wenn Sie einen dieser Links auswählen, wird die entsprechende Webseite in Ihrem Browser geöffnet.

  Hier erhalten Sie technische Unterstützung und Informationen zur Kompatibilität, Antworten auf häufig gestellte Fragen, Adressen zum Herunterladen neuer Treiber aus dem Internet usw. Dazu muss auf Ihrem Computer ein Webbrowser installiert sein und Sie benötigen eine aktive Internetverbindung.
- Wenn Sie den Hilfe-Eintrag wählen, wird die Online-Version der Dokumentation geöffnet.
- Außerdem finden Sie hier einen Menüeintrag zur Registrierung Ihres Produkts.

  Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Software registrieren« auf Seite 303.

Installation

⚠ Bitte lesen Sie den folgenden Abschnitt, bevor Sie HALion installieren.

Der USB-eLicenser

Wie viele andere Steinberg-Produkte auch verfügt HALion über einen hardwaregestützten Kopierschutz auf Basis des USB-eLicensers. HALion kann nur zusammen mit einem eLicenser mit aktivierter Lizenz gestartet werden.

⚠ Der USB-eLicenser ist ein separates Produkt, das nicht im Lieferumfang von HALion enthalten ist.

Der USB-eLicenser ist ein USB-Gerät, auf dem Ihre Lizenzen für Steinberg-Software gespeichert sind. Alle Steinberg-Produkte, die mit USB-eLicensern geschützt sind, verwenden dieselbe Art von USB-Gerät, und es ist möglich, mehrere Lizenzen auf einem eLicenser zu speichern. Außerdem können Lizenzen (innerhalb gewisser Grenzen) von einem USB-eLicenser auf einen anderen übertragen werden. Dies ist hilfreich, wenn Sie beispielsweise eine Software weiterverkaufen möchten.

HALion wird mit einem Aktivierungscode ausgeliefert, der sich auf der Karte »Essential Product License Information« befindet. Damit Sie Ihre Version von HALion unbegrenzt nutzen können, müssen Sie Ihre Lizenz manuell auf den USB-eLicenser herunterladen und die permanente Lizenz mit Hilfe des Aktivierungscodes freischalten.

Im eLicenser Control Center können Sie neue Lizenzen aktivieren und überprüfen, welche Lizenzen auf Ihrem USB-eLicenser installiert sind. Wenn Sie HALion installiert haben, können Sie das eLicenser Control Center auf Windows-Systemen über das Startmenü und auf dem Mac über den Applications-Ordner öffnen.

⇨ Wenn Sie andere kopiergeschützte Steinberg-Produkte verwenden, können Sie die Lizenzen für Ihre Anwendungen auf denselben USB-eLicenser übertragen. So benötigen Sie nur einen USB-Anschluss des Computers. Weitere Informationen zur Übertragung oder Aktivierung von Lizenzen finden Sie in der Hilfe des eLicenser Control Centers.

Systemanforderungen

Ihr Computer muss die folgenden Mindestanforderungen für die Windows- bzw. Mac-Version von HALion erfüllen:

<table>
<tr><th>Mac OS X</th><th>Windows</th></tr>
<tr><td>Mac OS X Version 10.7/10.8*
Dual-Core-Prozessor von Intel
CoreAudio-kompatible Audio-Hardware
VST-3- oder AU-kompatible Host-Anwendung für die Verwendung von HALion als PlugIn</td><td>Windows 7/Windows 8*
Dual-Core-Prozessor von Intel oder AMD
Windows-kompatible Audio-Hardware**
VST-3- oder VST-2-kompatible Host-Anwendung für die Verwendung von HALion als PlugIn</td></tr>
<tr><td colspan="2">4 GB RAM
17 GB freier Speicherplatz
Bildschirmauflösung von 1280 x 800 Pixeln empfohlen
DVD-ROM Double-Layer-Laufwerk für die Installation
USB-Anschluss für USB-eLicenser (Lizenzverwaltung)
Internetverbindung für die Installation, Aktivierung und Einrichtung eines Benutzerkontos sowie die persönliche und die Produktregistrierung.</td></tr>
<tr><td colspan="2">*Native 32-Bit- und 64-Bit-Programmversion.
**ASIO-kompatible Audio-Hardware empfohlen für geringe Latenz.</td></tr>
</table>

HALion installieren

HALion enthält sehr viel Content und wird auf zwei DVDs ausgeliefert. Bitte halten Sie für die Installation alle DVDs bereit.

⚠ Der Installer von HALion ermöglicht es Ihnen, die Content-Dateien und die Programmdateien auf unterschiedlichen Festplatten zu speichern.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Legen Sie die erste DVD in Ihr DVD-Laufwerk ein.

   Das interaktive Start Center wird geöffnet. Wenn es nicht automatisch geöffnet wird oder wenn Sie mit einem Macintosh-Rechner arbeiten, öffnen Sie es mit einem Doppelklick auf die Datei »HALion_Start_Center.exe« (Windows) bzw. »HALion Start Center.app« (Mac).

2. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation von HALion zu starten, und klicken Sie sich durch die zusätzlichen Optionen und Informationen.

Wenn Sie HALion nicht über das interaktive Start Center installieren möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

Windows

1. Doppelklicken Sie auf die Datei »Setup.exe«.
2. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Macintosh

1. Doppelklicken Sie auf die Datei »HALion.mpkg«.
2. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Software registrieren

Wir empfehlen Ihnen, Ihre Software zu registrieren. Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass Sie Anspruch auf technische Unterstützung haben und stets über Programm-Updates und andere Neuigkeiten über HALion informiert werden.

- Klicken Sie auf das Steinberg-Logo oben rechts im Bedienfeld und wählen Sie im angezeigten Menü die Option »Register HALion now!«, um HALion zu registrieren.

  Diese Option öffnet die Registrierungsseite auf der Steinberg-Website in Ihrem Webbrowser. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

System einrichten

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie HALion als PlugIn in unterschiedlichen Host-Anwendungen verwenden. HALion kann auch als eigenständige Anwendung verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »HALion als eigenständiges Programm verwenden« auf Seite 605.

HALion als VST- Instrument in Cubase einrichten

Es wird vorausgesetzt, dass Sie Cubase sowie die MIDI- und Audio-Hardware korrekt eingerichtet haben und dass Cubase von Ihrem externen MIDI-Keyboard MIDI-Daten empfängt. Wie Sie HALion mit einer anderen VST-Host-Anwendung verwenden, entnehmen Sie der jeweiligen Dokumentation.

In Cubase können VST-Instrumente auf zwei Arten verwendet werden: über das Fenster »VST-Instrumente« oder über Instrumentenspuren.

Über das Fenster »VST-Instrumente« auf HALion zugreifen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie das Geräte-Menü in Cubase und wählen Sie die Option »VST-Instrumente«.

   Das Fenster »VST-Instrumente« wird geöffnet.

2. Klicken Sie in eine der leeren Schnittstellen und wählen Sie im Instrument-Einblendmenü die Option »HALion«.

   Sie werden gefragt, ob Sie automatisch eine MIDI-Spur erzeugen möchten, die dem VST-Instrument zugewiesen ist.

3. Klicken Sie auf »Erzeugen«.

HALion wird geladen und eingeschaltet und das Bedienfeld wird geöffnet. Eine MIDI-Spur mit dem Namen »HALion« wird zur Spurliste hinzugefügt. Der Ausgang der Spur ist an HALion geleitet.

Über eine Instrumentenspur auf HALion zugreifen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Projekt-Menü aus dem Untermenü »Spur hinzufügen« die Instrument-Option.

   Der Dialog »Instrumentenspur hinzufügen« wird geöffnet.

2. Wählen Sie im Instrument-Einblendmenü den Eintrag »HALion«.
3. Klicken Sie auf »Spur hinzufügen«, um die Instrumentenspur zu erzeugen.
4. Klicken Sie im Cubase-Inspector auf den Schalter »Instrument bearbeiten«, um das HALion-Bedienfeld zu öffnen.

HALion ist nun als VST-Instrument in Cubase eingerichtet. Weitere Informationen zu VST-Instrumenten finden Sie im Cubase-Benutzerhandbuch.

Ausgänge auswählen

HALion wird beim Laden standardmäßig mit Stereoausgängen konfiguriert. In Cubase können Sie jedoch bis zu 32 Stereoausgänge sowie einen 5.1-Ausgang verwenden. Dadurch können alle 64 Programm-Slots eigenen Kanälen im Cubase-Mixer zugewiesen werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um diese Ausgänge verfügbar zu machen:

1. Öffnen Sie das Fenster »VST-Instrumente«.
2. Klicken Sie auf den Ausgänge-Schalter für HALion.
3. Schalten Sie die erforderlichen Ausgänge ein.

Cubase erzeugt automatisch eine MIDI-Spur für jeden zusätzlichen Ausgang und fügt im Cubase-Mixer einen neuen Kanalzug hinzu. Für die weitere Bearbeitung in Cubase können Sie nun Programme oder Layer aus HALion auf diese Ausgänge routen.

HALion in einer AU-kompatiblen Host-Anwendung verwenden

Sie können HALion in AU-kompatiblen Host-Anwendungen verwenden (z.B. Logic). Die AU-Version von HALion wird im AU-PlugIns-Ordner installiert und ermöglicht die Verwendung von HALion in einer AU-Umgebung – ohne Leistungseinbußen oder Kompatibilitätsprobleme.

Wenn Sie Logic Pro verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie den Track Mixer und wählen Sie den gewünschten Instrumentenkanal aus.
2. Klicken Sie in das I/O-Feld und öffnen Sie das Untermenü »AU Instruments«.
3. Wählen Sie im Steinberg-Untermenü HALion und wählen Sie eine der verfügbaren Kanalkonfigurationen aus.

   HALion ist jetzt als AU-Instrument geladen.

Das HALion-Bedienfeld

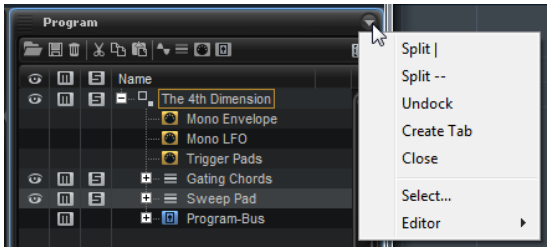
Einleitung

Die Fensterumgebung in HALion lässt sich flexibel und benutzerdefiniert einrichten. Sie können die verfügbaren Editoren im Fenster anordnen, Fensterbereiche mit Hilfe von Registerkarten strukturieren und sogar einzelne separate Fenster für Ihre Arbeit konfigurieren. Die Größe jedes Fensters und jedes Fensterbereichs kann beliebig verändert werden. So können Sie den verfügbaren Platz auf Ihrem Bildschirm effektiv ausnutzen.

Das Bedienfeld einrichten

Sie können das Bedienfeld genau so einrichten, wie Sie es wünschen, indem Sie die Anzahl der in einem Fenster vorhandenen Fensterbereiche festlegen und diese Fensterbereiche weiter konfigurieren (zum Beispiel Registerkarten hinzufügen). Sie können für alle Elemente (Fensterbereiche oder Registerkarten) festlegen, welcher Editor angezeigt werden soll.

Die Einstellungsoptionen sind sowohl für Fensterbereiche als auch für Registerkarten verfügbar. Sie können Fensterbereiche über das Einblendmenü oben rechts einrichten. Die Optionen für Registerkarten finden Sie im Kontextmenü.



Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Select… (Editor)

Sie können einen Editor im Editor-Untermenü auswählen, oder »Select…« wählen und auf das Symbol für den gewünschten Editor klicken.

»Split |« und »Split --«

Sie können ein Fensterelement hinzufügen, indem Sie ein vorhandenes Fensterelement teilen.

- Wählen Sie den Befehl »Split |«, um das Element vertikal zu teilen. Rechts vom aktuellen Editor wird ein neuer Editor hinzugefügt.
- Wählen Sie den Befehl »Split --«, um das Element horizontal zu teilen. Unterhalb des aktuellen Editors wird ein neuer Editor hinzugefügt.
- Sie können ein Fensterelement auch teilen, indem Sie oben links klicken und es an eine andere Position im Fenster ziehen.

  An der neuen Position wird eine Kopie des Fensterbereichs oder der Registerkarte erstellt. Der farbige Rahmen zeigt an, wo das Element eingefügt wird.

Die Größe eines geteilten Fensterbereichs verändern

- Klicken Sie mit der Maus auf die Trennlinie zwischen zwei Fensterbereichen und ziehen Sie, um die Größe dieser geteilten Fensterbereiche zu verändern.

  Wenn ein Fensterbereich in drei oder mehr Teile aufgeteilt ist, wird die Größe dieser Teile proportional verändert. Halten Sie die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] gedrückt und ziehen Sie, um die Größe eines einzelnen Teilbereichs zu verändern.

⇨ Einige Editoren haben eine festeingestellte Höhe und Breite. Das Slot Rack kann zum Beispiel nur vertikal in seiner Größe verändert werden und nicht horizontal.

Create Tab

- Wählen Sie den Befehl »Create Tab«, um eine Registerkarte zu erzeugen.

  Registerkarten können auch innerhalb von Registerkarten erzeugt werden.

Sie können Registerkarten auch folgendermaßen erzeugen:

- Klicken Sie oben links in einem vorhandenen Fensterelement und ziehen Sie das Element auf ein anderes Element.
- Klicken Sie auf den Plusschalter rechts neben der äußersten Registerkarte und klicken Sie auf das Symbol für den Editor, den Sie anzeigen möchten.

⇨ Wenn ein Fensterbereich mehr Registerkarten enthält als angezeigt werden können, werden Pfeilschalter angezeigt, mit denen Sie sich durch die Registerkarten bewegen können.

Registerkarten umbenennen

Wenn Sie eine Registerkarte erzeugen, erhält sie automatisch den Namen des Editors, der auf der Registerkarte angezeigt wird. Sie können die Registerkarten über das Kontextmenü umbenennen.

Close

- Wählen Sie den Close-Befehl, um ein Fensterelement zu schließen.

Undock

- Wählen Sie den Undock-Befehl, um eine Kopie des Fensterelements in einem neuen Fenster zu erzeugen.

Weitere Einstellungsoptionen

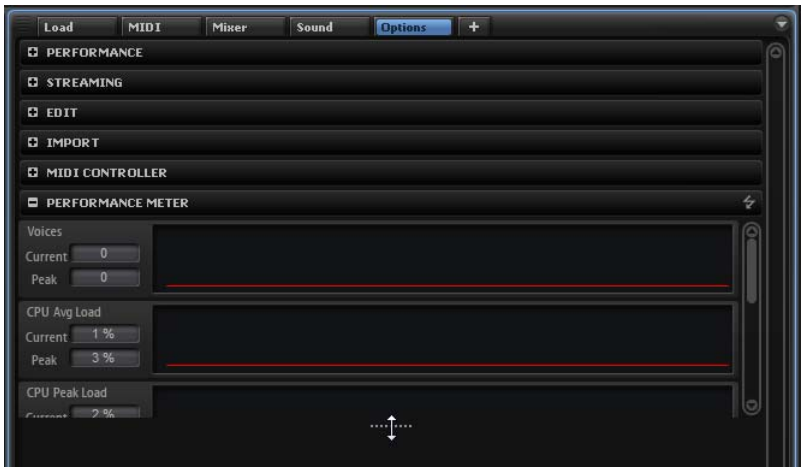
Fensterbereiche und Registerkarten verschieben

- Klicken Sie mit gedrückter [Umschalttaste] links oben in einem Fensterbereich oder einer Registerkarte und ziehen Sie das Element an eine andere Position, um es zu verschieben.

  Abhängig von der Position, an der Sie die Maustaste loslassen, wird eine Registerkarte oder ein Fensterbereich erzeugt.

Editorbereiche öffnen und in ihrer Größe verändern

Einige Editoren, wie zum Beispiel der Options-Editor, enthalten Editorbereiche, die geöffnet werden können. Diese Bereiche können so verkleinert oder geschlossen werden, dass nur noch die Titelzeile sichtbar ist. Dadurch sparen Sie Bildschirmplatz und können sich auf die zu bearbeitenden Parameter konzentrieren.



- Klicken Sie auf das Plus- oder Minussymbol links in der Titelzeile eines Bereichs oder klicken Sie auf die Titelzeile, um den Bereich ein- oder auszublenden.
- Halten Sie die [Strg]-Taste/[Befehlstaste]-Taste gedrückt und klicken Sie auf den Plusschalter oder die Titelzeile, um mehrere Bereiche gleichzeitig zu öffnen.
- Klicken Sie in die Mitte der Untergrenze eines Bereichs (die Position ist durch eine gepunktete Linie gekennzeichnet) und ziehen Sie nach oben oder unten, um die Größe eines Bereichs zu verändern.

Fensterbereiche aktivieren

Es ist nützlich zu wissen, welcher Fensterbereich, welches Fenster oder welche Registerkarte für die Bearbeitung aktiviert ist, da dort zum Beispiel Tastaturbefehle angewendet werden. Der aktive Fensterbereich ist durch einen blauen Rahmen hervorgehoben.

- Wenn Sie einen bestimmten Fensterbereich aktivieren möchten, verwenden Sie eines seiner Bedienelemente oder bearbeiten Sie einen Parameter.

  Sie können auch auf den Rahmen eines Fensterbereichs oder in einen leeren Hintergrundbereich klicken.

Mit mehreren Fenstern arbeiten

Zusätzliche Fenster erzeugen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um aus zusätzlichen Fensterbereichen neue Fenster zu erzeugen:

- Klicken Sie oben links in einem Fensterbereich oder einer Registerkarte und ziehen Sie das Element aus dem Fenster heraus.
- Verwenden Sie den Undock-Befehl, siehe »Undock« auf Seite 306.

Die Menüzeile eines separaten Fensters enthält ein Einblendmenü, in dem Sie das zu bearbeitende Programm auswählen können.

Fenster-Presets verwenden

HALion enthält einige vorkonfigurierte Fenster-Presets. Sie können diese Presets öffnen, indem Sie auf den Schalter »Open new Window« in der Werkzeugzeile des Bedienfelds klicken und ein Preset aus dem Einblendmenü auswählen. Mit den entsprechenden Befehlen im Einblendmenü des neuen Fensters können Sie eigene Fenster-Presets erzeugen.

Fenster sperren

Wenn Sie ein zusätzliches Fenster öffnen, zeigt HALion die Einstellungen des aktiven Objekts an (Programm, Layer, Zone usw.). So ist sichergestellt, dass sich alle Editoren und separaten Fenster auf dasselbe Material beziehen.

Es kann jedoch vorkommen, dass Sie zwei verschiedene Objekte in unterschiedlichen Fenstern anzeigen möchten, zum Beispiel, um die Parametereinstellungen von zwei Zonen oder Layern zu vergleichen. Zu diesem Zweck können Sie ein Fenster sperren.

- Klicken Sie auf das Schloss-Symbol oben rechts in einem separaten Fenster, um das Fenster zu sperren. Wenn das Schloss-Symbol eingeschaltet ist und Sie im Hauptfenster andere Parameter auswählen oder bearbeiten, werden diese nicht im separaten Fenster angezeigt. Stattdessen werden weiter die Einstellungen angezeigt, die beim Klicken auf das Schloss-Symbol ausgewählt waren.

Screen-Sets

Wenn Sie das HALion-Bedienfeld wie gewünscht eingerichtet haben, können Sie es als Screen-Set speichern. So haben Sie die Möglichkeit, HALion für unterschiedliche Arbeitsabläufe und Bearbeitungssituationen vorzukonfigurieren.

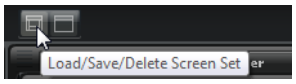
Wenn Sie HALion das erste Mal starten, wird ein für Breitbildmonitore optimiertes Standard-Screen-Set verwendet, in dem alle Editoren angezeigt werden.

Folgende Screen-Sets sind verfügbar:

Screen-Set	Empfohlene Auflösung	Beschreibung
Standard	1440 x 900	Enthält alle Editoren.
Basic	1024 x 768	Eine minimierte Ansicht mit nur einem Slot.
Extended1	1280 x 800	Für Laptops optimiert.
Extended2	1440 x 900	Wie Extended 1, aber etwas komplexer.
Advanced	1440 x 900	Enthält alle Editoren.

Screen-Sets verwalten

Sie können Screen-Sets laden, speichern und löschen, indem Sie auf den Schalter »Load/Save/Delete Screen Set« in der Werkzeugzeile der PlugIn-Funktionen klicken und im Einblendmenü den entsprechenden Befehl auswählen.



⇨ Die mitgelieferten Screen-Sets können nicht gelöscht werden.

Übersicht über die verfügbaren Editoren

HALion verfügt über viele verschiedene Editoren, über die Sie auf die Parameter des PlugIns und der Programme und Module zugreifen können.

Die folgenden Editoren sind verfügbar:

Slot Rack

Hier laden und verwalten Sie Programme, siehe »Das Slot Rack« auf Seite 312.

MIDI

Hier konfigurieren Sie die Bereiche und MIDI-Parameter der Slots, siehe »Der MIDI-Editor« auf Seite 476.

Program Table

Zeigt alle geladenen Programme an. Dies sind zum einen die im Slot Rack verwendeten Programme, aber auch Programme, die über Programmwechselbefehle geladen werden können, siehe »Programme laden und verwalten« auf Seite 325.

Program Tree

Hier können Sie Programme erstellen, indem Sie Samples, Layer, Busse sowie MIDI- und Audioeffekte miteinander kombinieren, siehe »Den Program Tree verwenden« auf Seite 328.

Sound-Editor

Hier haben Sie Zugriff auf die Parameter der Komponenten eines Programms. Der Sound-Editor kann die Parameter von Programmen, Layern, Zonen, MIDI-Modulen, Bussen und Effekten anzeigen. Welche Parameter angezeigt werden, hängt von der Auswahl im Program Tree ab.

Zonen-Editor

Hier können Sie die Parameter aller im aktiven Layer enthaltenen Zonen und Layer gleichzeitig bearbeiten.

Falls im Program Tree oder im Mapping-Editor Zonen ausgewählt sind, können nur diese Zonen bearbeitet werden.

MIDI-Modules-Editor

Hier können Sie MIDI-Module bearbeiten, siehe »MIDI-Module verwenden« auf Seite 364.

Macro

Dieser Editor ist abhänging vom Content. Er enthält die wichtigsten Programmparameter. Es hängt vom Content-Set ab, ob dieser Editor verfügbar ist, siehe »Macro-Seiten« auf Seite 311.

Mapping-Editor

Hier können Sie festlegen und ansehen, welchen Keyboard-Tasten und welchem Dynamikbereich Samples zugewiesen sind, siehe »Der Mapping-Editor« auf Seite 443.

Sample-Editor

Hier definieren Sie alle Sample- und Loop-Parameter, siehe »Samples im Sample-Editor bearbeiten« auf Seite 452.

Mixer

Hier erstellen Sie einen Mix aus allen Programm-Slots, greifen auf Ausgangs- und AUX-Busse zu und verwalten Effekte, siehe »Mixer und Routing-Einstellungen« auf Seite 481.

Browser

Hier suchen und importieren Sie Dateien, auch aus Sampler-Formaten von Drittanbietern, siehe »Samples importieren und exportieren« auf Seite 366.

MediaBay

Hier laden Sie Programme und Layer, siehe »Dateien über die MediaBay verwalten« auf Seite 318.

Optionen

Enthält Einstellungen zum Beheben von Performance-Problemen, globale Funktionen und Einstellungen für MIDI-Controller, siehe »Der Options-Editor« auf Seite 346.

Undo History

Hier sind alle durchgeführten Bearbeitungsschritte aufgelistet und können rückgängig gemacht werden, siehe »Rückgängig machen und Wiederherstellen« auf Seite 344.

Keyboard

Enthält ein internes Keyboard, zwei Wheel-Regler und den Sphere-Regler von HALion. Mit diesen Reglern können Sie externe Hardware simulieren, siehe »Der Keyboard-Editor« auf Seite 345.

Quick Controls

Hier können Sie einen beliebigen Parameter im Programm fernbedienen, siehe »Quick Controls« auf Seite 352.

Trigger-Pads

Hier weisen Sie Trigger-Noten und -Akkorde zu. Außerdem können Sie mit den Trigger-Pads zwischen verschiedenen Einstellungen von FlexPhraser-Modulen umschalten, siehe »Trigger-Pads« auf Seite 574.

Macro-Seiten

VST Sound Instrument Sets liefern besondere Editoren, die so genannten »Macro-Seiten«. Diese Macro-Seiten sind so vorkonfiguriert, dass sie die wichtigsten Parameter des jeweiligen Programms anzeigen.

Es hängt vom Instrument-Set ab, ob Sie ein Programm nur über seine Macro-Seite bearbeiten können oder ob Sie auch auf die im Programm enthaltenen Zonen- und Layer-Parameter zugreifen können.

Wenn ein Programm eine Macro-Seite enthält, wird diese im Macro-Editor angezeigt.

Wenn Sie ein Programm laden, das ein oder mehrere Layer mit Macro-Seiten enthält, werden im Macro-Editor alle Macro-Seiten gleichzeitig angezeigt. Für jede vorhandene Macro-Seite fügt HALion einen Schalter in der Werkzeugzeile ein, mit dem Sie zwischen den verschiedenen Macro-Seiten wechseln können.

Das Slot Rack

Im Slot Rack können Sie bis zu 64 Programme in die sogenannten Slots laden. Für jedes Programm, das Sie laden, wird ein Slot erzeugt. Die Reihenfolge der Slots kann beliebig verändert oder nach dem MIDI-Kanal oder der Slot-Nummer sortiert werden.

Mit der Bildlaufleiste rechts neben den Slots können Sie zu dem Slot navigieren, für den Sie Einstellungen vornehmen möchten.

Slot-Größe ändern

Mit den Schaltern oberhalb der Slots können Sie die Anzeigegröße der Slots verändern. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Größe	Enthaltene Bedienelemente
Small	MIDI-Aktivitätsanzeige, Mute- und Solo-Schalter, Programm-Einblendmenü
Medium	MIDI-Aktivitätsanzeige, Mute- und Solo-Schalter, Programm-Einblendmenü, MIDI-Anschluss/Kanal-Einblendmenü, Pegelregler, Panoramaregler, Pegelanzeige
Large	Instrument-Symbol, Mute- und Solo-Schalter, Programm-Einblendmenü, MIDI-Aktivitätsanzeige, MIDI-Anschluss/Kanal-Einblendmenü, Polyphonie, Pegelregler, Panoramaregler, Ausgang-Einblendmenü, Pegelanzeige

Leere Slots anzeigen

Standardmäßig werden im Slot Rack nur Slots mit geladenen Programmen angezeigt.

- Aktivieren Sie in der Werkzeugzeile die Option »Show Empty Slots«, um auch leere Slots anzuzeigen.

Programme laden

Programme und Layer können von folgenden Orten aus in das Slot Rack gezogen werden:

- MediaBay in HALion oder Cubase
- Program Table oder Program Tree
- Import-Fensterbereich
- Explorer (Windows) oder Finder (Mac)

Programme ersetzen

Sie können ein Programm in einem Slot ersetzen, indem Sie ein anderes Programm oder Layer auf diesen Slot ziehen.

Sie können auch den Schalter »Load Program« rechts im Slot verwenden, um ein neues Programm zu laden.

Programme in Slots zwischen zwei vorhandenen Slots laden

- Ziehen Sie ein Programm oder Layer zwischen zwei bereits vorhandene Slots, um es zwischen zwei vorhandenen Slots zu laden.
  Eine rote Linie zeigt an, wo der Slot eingefügt wird.

⇨ Der Slot erhält die erste freie Slot-Nummer, die nicht unbedingt der Reihenfolge der aufgelisteten Slots entspricht.

Layer in Slots laden

Wenn Sie ein Layer in einen Slot laden, erzeugt HALion ein neues Programm.

Programme über das Slot-Kontextmenü verwalten

Das Slot-Kontextmenü enthält zusätzliche Optionen zum Verwalten von Programmen. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Load Program…	Öffnet den Dialog »Load Programm«. Wählen Sie ein Programm oder Layer aus und klicken Sie auf »OK«, um es in diesen Slot zu laden.
Save Program	Speichert das Programm. Mitgelieferte Content-Dateien können nicht überschrieben werden. Der Dialog »Save Program« wird geöffnet, in dem Sie das bearbeitete Programm unter einem neuen Namen speichern können.
Save Program As…	Öffnet den Dialog »Save Program«, in dem Sie das bearbeitete Programm unter einem neuen Namen speichern können.
Remove Program	Entfernt das Programm aus dem Slot.
Init Program	Wählen Sie diese Option, um das Init-Programm zu laden. Es enthält ein neutrales Synth-Layer.
Revert to Last Saved Program	Verwirft alle Änderungen, die Sie für den Programm-Slot vorgenommen haben.
Cut Program	Kopiert das Programm und entfernt es aus dem Slot.
Copy Program	Kopiert das Programm, ohne es aus dem Slot zu entfernen.
Paste Program	Fügt das kopierte Programm in den Slot ein. Wenn der Slot bereits ein Programm enthält, wird es ersetzt.
Rename Program	Wählen Sie diese Option, um einen neuen Namen einzugeben.
Reset Slot	Setzt den ausgewählten Slot auf seine Standardwerte zurück.
Reset All Slots	Setzt alle Slots auf ihre Standardwerte zurück.

Samples und Programme anderer Hersteller laden

Sie können Samples und Programme anderer Hersteller aus dem Datei-Browser Ihres Betriebssystems oder dem Import-Editor in das Slot Rack ziehen.

Programme umbenennen

Sie können ein Programm über das Kontextmenü umbenennen.

⇨ Sie müssen ein Programm mit seinem neuen Namen speichern, um von der MediaBay aus darauf zugreifen zu können.

Sortiermodi

Standardmäßig sind die Slots frei angeordnet. Neue Slots erhalten die nächste freie Slot-Nummer.

- Klicken Sie links in der Werkzeugzeile im Slot Rack auf den Schalter »Sort Slots« und wählen Sie eine Option aus, um den Sortiermodus zu ändern:

Modus	Beschreibung
Custom Sorting	Standardmodus.
Sort Slots by MIDI Port and Channel	Die Slots werden nach ihren MIDI-Kanälen sortiert. Es ist nicht möglich, die Slots anders anzuordnen. Neuen Slots wird der MIDI-Kanal A1 zugewiesen.
Sort Slots by Index	Die Slots werden nach ihrer Slot-Nummer sortiert. Es ist nicht möglich, die Slots anders anzuordnen. Neue Slots erhalten die nächste freie Slot-Nummer.

Slot-Bedienelemente

Die Anzahl der verfügbaren Slot-Bedienelemente hängt von der ausgewählten Slot-Anzeigegröße ab.

Level

Der Pegelregler regelt den Ausgabepegel eines Programms. Diese Einstellung wirkt sich auf alle Ausgänge aus, die von Layern und Zonen innerhalb des Programms verwendet werden.

Pan

Der Panoramaregler regelt die Stereoposition (das Panning) eines Programms. Diese Einstellung wirkt sich auf alle Ausgänge aus, die von Layern und Zonen innerhalb des Programms verwendet werden.

⇨ Der Panoramaregler ist nicht verfügbar, wenn der Slot-Bus eine Surround-Konfiguration hat.

Solo

Aktivieren Sie den Solo-Schalter eines Slots, um ausschließlich das dazugehörige Programm zu hören. Sie können mehrere Slots gleichzeitig soloschalten.

Mute

Klicken Sie auf den Mute-Schalter, um die Wiedergabe für einen Slot auszuschalten.

MIDI Port and Channel

Hier stellen Sie ein, auf welchem MIDI-Anschluss und -Kanal der Slot MIDI-Befehle empfängt.

MIDI-Aktivitätsanzeige

Ein grüner Balken neben der Slot-Nummer und dem Instrument-Symbol zeigt eingehende MIDI-Daten an.

Polyphony

Hier stellen Sie ein, wie viele Noten gleichzeitig wiedergegeben werden.

⇨ Die Anzahl der daraus resultierenden Stimmen kann viel höher sein, wenn eine Note mehrere Zonen gleichzeitig ansteuert.

Output

Hier wählen Sie den Ausgangsbus aus, an den der Slot Signale sendet.

⇨ Diese Einstellung hat keine Auswirkung auf das Ausgangs-Routing, das Sie für einzelne Layer oder Zonen innerhalb des Programms eingerichtet haben.

Pegelanzeige

Die Pegelanzeige zeigt den Signalpegel des Slot-Ausgangsbusses an.

⇨ Für Layer und Zonen mit individuellem Ausgangs-Routing innerhalb eines Programms wird kein Ausgangspegel angezeigt.

Wie hängen Slot und Program Table zusammen?

Die Program Table listet alle Programme auf, die in Slots geladen sind, sowie Programme, die noch nicht geladen sind, aber mit Hilfe von Programmwechselbefehlen geladen werden können.

Wenn Sie ein Programm in einen Slot laden, wird es gleichzeitig auch an einer freien Position in der Program Table eingefügt.

Wenn Sie ein Programm in einem Slot ersetzen, wird die Program Table entsprechend aktualisiert. Wenn dasselbe Programm in mehreren Slots geladen war, wird das neue Programm auch in allen anderen Slots geladen.

Multiprogramme verwalten

Multis können mehrere Sounds oder Programme laden und sie kombinieren. Sie können Multis z. B. dazu verwenden, mehrere Programme in Layern zu schichten oder schnell sogenannte Split-Sounds zu erzeugen, indem Sie mehrere Programme auf denselben MIDI-Eingangskanal einstellen. Die häufigste Anwendung allerdings ist das Erzeugen von Soundsets mit verschiedenen Instrumenten, die unterschiedlichen MIDI-Kanälen zugeordnet sind.

Ein Multiprogramm enthält alle PlugIn-Parameter. Wenn Sie HALion als PlugIn in Cubase oder Nuendo verwenden, werden die Multis im Einblendmenü »Preset-Verwaltung« der Host-Anwendung aufgelistet. Sie können Multis und Programme auch aus der MediaBay von Cubase oder Nuendo in einen Slot in HALion ziehen.

Wenn Sie HALion in einer anderen Host-Anwendung als PlugIn verwenden, können Sie entweder die Preset-Funktion der Host-Anwendung verwenden oder die Funktionen zum Verwalten von Multis in HALion.

Multis laden

Öffnen Sie die MediaBay und doppelklicken Sie auf ein Multi oder ziehen Sie ein Multi auf den Multi-Slot.

- Sie können auch mit dem Schalter zum Laden von Multiprogrammen neben dem Multi-Slot den Dialog »Load Multi-Program« öffnen, ein Multi auswählen und auf »OK« klicken.

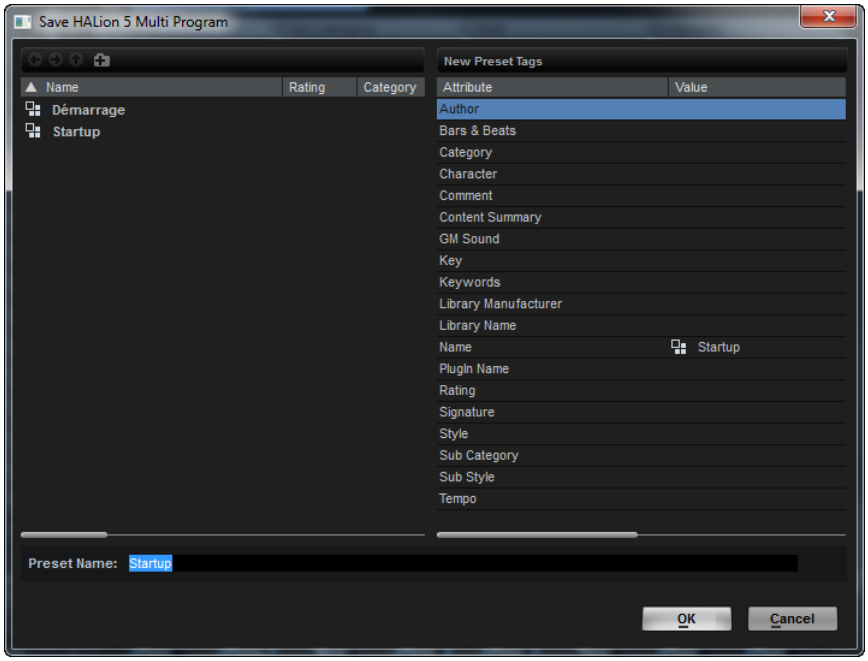
Multis entfernen

- Klicken Sie in der Werkzeugzeile im Slot Rack auf den Schalter »Remove All Programs«, um alle Programme des aktuellen Multis zu entfernen.

  Es werden außerdem alle Slot-Parameter zurückgesetzt und Effekte aus den Slot-Bussen entfernt. AUX- und Master-Effekte werden nicht entfernt.

⇨ Die Programme werden aus den Slots entfernt, jedoch nicht aus der Program Table.

Multis speichern



Gehen Sie folgendermaßen vor, um Multis zu speichern:

1. Klicken Sie auf den Schalter »Save Multi-Program«.
2. Geben Sie einen Namen für das Multi ein.
3. Weisen Sie alle Attribute zu, die Sie benötigen, und klicken Sie auf »OK«.

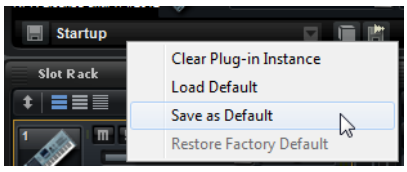
   Wenn der eingegebene Name bereits existiert, können Sie die Option »Make Unique Name« auswählen, um eine Zahl an den Namen des neuen Multis anzuhängen.

PlugIn-Instanz zurücksetzen

Wenn Sie die gesamte HALion-Instanz zurücksetzen möchten, so dass nichts geladen ist, können Sie mit der rechten Maustaste auf das Multiprogramm-Einblendmenü klicken und »Clear Plug-in Instance« wählen.

Multi als Standard speichern

Mit dem Befehl »Save as Default« im Kontextmenü des Multiprogramm-Einblendmenüs können Sie festlegen, dass das ausgewählte Multi standardmäßig in jeder neuen HALion-Instanz geladen wird.



Unterordner für benutzerdefinierte Multis erzeugen

Sie können Unterordner innerhalb des Benutzerordners für Presets erzeugen, um Ihre Presets zu verwalten.

- Klicken Sie auf das Symbol »Create New Folder« oben links im Dialog »Save Multi-Program«, um einen neuen Ordner zu erzeugen.

Innerhalb der Ordnerstruktur navigieren

Mit den drei Navigationsschaltern oben links im Dialog können Sie sich innerhalb der Ordnerstruktur bewegen.

Sie können zum vorherigen oder nächsten Ordner navigieren oder den aktuellen Ordner durchsuchen.

Attribute bearbeiten

Im Bereich »New Preset Tags« rechts im Dialog »Save Multi-Program« können Sie die Attributwerte bearbeiten, die dem Preset zugewiesen sind.

1. Klicken Sie auf ein Wertefeld und geben Sie den neuen Namen oder Wert ein.
2. Klicken Sie auf »OK«, um die Einstellungen als Preset zu speichern.

Weitere Informationen zu Attributen finden Sie unter »Preset-Attribute bearbeiten« auf Seite 321.

Multis als VST3-Presets mit Samples exportieren

Sie können Multis mit Samples exportieren, um sie auf einen anderen Computer zu übertragen. Programme, die Samples aus einem VST-Sound-Ordner verwenden, können nicht exportiert werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Multi mit Samples zu exportieren:

1. Klicken Sie auf den Schalter »Export Multi-Program as VST3 Preset with Samples« neben dem Multi-Slot.
2. Geben Sie den Namen des Multis ein und klicken Sie auf »OK«.
   Das Multi wird am angegeben Speicherort gespeichert. Zusätzlich wird ein nach dem Preset benannter Ordner erzeugt, der alle Samples enthält.

Multis als VST-Sound-Dateien exportieren

Sie können Ihre eigenen HALion-VST-Sound-Dateien mit allen PlugIn-Einstellungen, Programmen und Samples erzeugen.

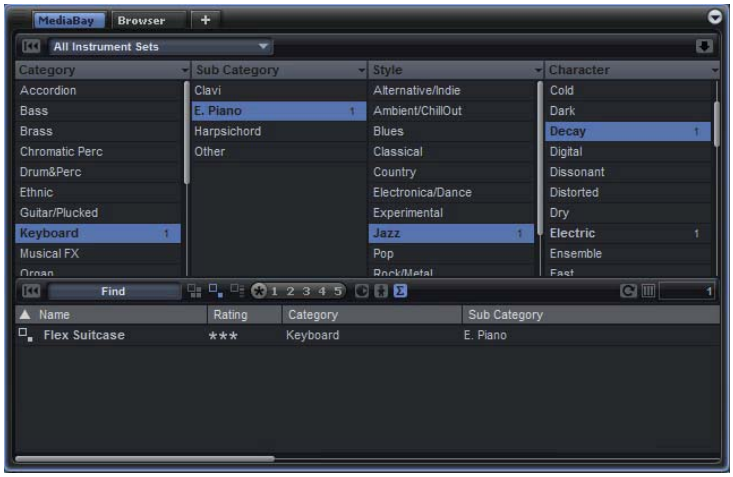
1. Klicken Sie auf den Schalter »Export Multi-Program as VST Sound« neben dem Multi-Slot.
2. Geben Sie die benötigten Informationen (mit einem Sternchen markiert) und bei Bedarf zusätzliche Daten ein.

3. Geben Sie im Path-Feld einen Speicherpfad ein oder klicken Sie auf das Ordnersymbol neben dem Eingabefeld, um einen Dateinamen und einen Ordner zu bestimmen.
4. Klicken Sie auf »OK«.

Sie können keine Samples verwenden, die auf geschütztem VST-Sound-Content basieren.

Dateien über die MediaBay verwalten

Sie können über die MediaBay auf HALion-Presets (Multis, Programme und Layer) zugreifen.



Die MediaBay ist in zwei Bereiche aufgeteilt. Im oberen Bereich können Sie definieren, nach welcher Art Sound Sie suchen möchten. Im unteren Bereich wird die Liste mit den Treffern angezeigt. Mit dem Fensterteiler über der Trefferliste können Sie die Größe der beiden Bereiche anpassen.

Programme in Slots laden

Sie haben folgende Möglichkeiten, ein Programm in einen Slot im Slot Rack zu laden:

- Wählen Sie den Slot aus, in den Sie das Programm laden möchten, und doppelklicken Sie in der Trefferliste auf das Programm.
- Ziehen Sie ein Programm aus der Trefferliste auf einen leeren Bereich im Slot Rack, um einen neuen Slot zu erzeugen. Wenn Sie das Programm auf einen bereits vorhandenen Slot ziehen, wird das aktuelle Programm ersetzt.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Programm und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Load Program into selected Slot«, um dieses Programm im ausgewählten Slot zu laden.

Presets importieren

Sie können bestehende Presets aus einem beliebigen Verzeichnis über den Explorer (Windows) bzw. den Finder (Mac) importieren. Gehen Sie folgendermaßen vor, um Presets zu importieren:

1. Wählen Sie das Preset im Explorer/Finder aus.
2. Ziehen Sie es in die MediaBay.
   Die importierten Presets werden in Ihren Benutzerordner kopiert.

Presets löschen

- Rechtsklicken Sie auf ein Benutzer-Preset, um das Kontextmenü zu öffnen, und wählen Sie »Delete«.

Mitgelieferte Presets können nicht gelöscht werden.

Ordner oder ISO-Images importieren

- Um den gesamten Inhalt eines Ordners oder ISO-Images in die MediaBay zu importieren, verwenden Sie den Befehl »Batch Import« im Kontextmenü der Verzeichnisstruktur.

Filter anwenden

Nach Kategorien filtern

Mit den konfigurierbaren Attribute-Spalten können Sie die Trefferliste basierend auf bis zu vier Kriterien filtern.

Die Standardattribute sind »Category«, »Sub Category«, »Style« und »Character«. Klicken Sie in den Spalten auf die gewünschten Werte, um Filter zu definieren. Nur die Dateien, die den ausgewählten Werten entsprechen, werden in der Trefferliste angezeigt. Wählen Sie in anderen Spalten weitere Werte, um Ihren Filter zu verfeinern.

- Klicken Sie auf die Spaltenüberschrift und wählen Sie in den Untermenüs ein anderes Attribut aus, um andere Filterkriterien einzublenden.

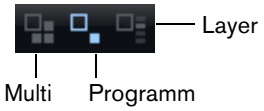
Das Einblendmenü »Instrument Set Filter«

Verwenden Sie das Einblendmenü »Select Content Set«, um ein bestimmtes Content-Set auszuwählen. Standardmäßig werden alle installierten Content-Sets durchsucht.

Die Trefferliste verwenden

Die Trefferliste zeigt alle Dateien an, die entsprechend der Filterkriterien gefunden werden.

Anzeigefilter



Die Werkzeugzeile der Trefferliste enthält drei Schalter zum Festlegen von Anzeigefiltern für die Presets. Bei Presets kann es sich um Multis, Programme oder Layer handeln. Klicken Sie auf einen der Filter-Schalter, um die dazugehörigen Presets anzuzeigen. In der Trefferliste wird links neben dem Namen des Presets ein Symbol angezeigt, das die Preset-Art angibt.

Spalten

Die Spalten der Trefferliste zeigen alle Attributwerte der Presets an, die den im oberen Bereich festgelegten Filterkriterien entsprechen.

Sie können die Spalten der Trefferliste anders anordnen, indem Sie die Spaltenüberschriften an eine andere Position ziehen. Darüber hinaus können Sie die Spaltenüberschriften verwenden, um die Sortierung der Einträge anzupassen. Das Dreieck in der Spaltenüberschrift zeigt die Sortierrichtung an.

Spalten der Trefferliste einrichten

Sie können festlegen, welche Attributspalten angezeigt werden, indem Sie auf den Schalter »Set up Result Columns« in der Werkzeugzeile der Trefferliste klicken. Die ausgewählten Attribute werden rechts in der Trefferliste hinzugefügt.

Rating-Filter

Sie können die in der Trefferliste angezeigten Presets auf Presets einschränken, die eine bestimmte Qualität haben. Mit dem Rating-Filter-Schieberegler können Sie eine Mindestqualität festlegen.

Textsuche

Sie können in das Textsuchfeld in der Werkzeugzeile der Trefferliste Text eingeben, der im Namen oder in einem der Attribute des gesuchten Presets enthalten ist. Die Trefferliste wird automatisch aktualisiert und im oberen Bereich der MediaBay werden alle Kategorien angezeigt, die gefundene Presets enthalten.

Textfilter zurücksetzen

- Klicken Sie auf den Schalter »Reset Result Filters« links neben dem Textsuchfeld, um den Textfilter zurückzusetzen.

Content-Filter

Mit den Content-Filter-Schaltern können Sie festlegen, ob alle Presets, nur die mitgelieferten Presets (Factory Presets) oder nur die Benutzer-Presets (User Presets) angezeigt werden.

Trefferzähler

Die Anzahl der mit den Filterkriterien übereinstimmenden Presets wird ganz rechts in der Werkzeugzeile der Trefferliste angezeigt.

Kontextmenü der Trefferliste verwenden

Das Kontextmenü der Trefferliste enthält zusätzliche Optionen für das Verwalten der ausgewählten Presets. Die folgenden Optionen sind für die mitgelieferten Presets und die Benutzer-Presets verfügbar:

Optionen	Beschreibung
Load Program into selected Slots/Load Multi-Program	Lädt das ausgewählte Preset.
Select All	Wählt alle Presets der Trefferliste aus.
Select None	Hebt eine bestehende Auswahl auf.

Die folgenden Optionen sind nur für Benutzer-Presets verfügbar:

Optionen	Beschreibung
Copy	Kopiert das ausgewählte Preset in die Zwischenablage. Auf diese Weise können Sie die Presets über den Datei-Browser des Betriebssystems in einem beliebigen Verzeichnis speichern.
Rename	Öffnet einen Dialog, in dem Sie das markierte Preset umbenennen können.
Delete	Verschiebt die ausgewählten Presets in den Papierkorb des Betriebssystems.
Show in Explorer/ Reveal in Finder	Zeigt das Preset im Datei-Browser des Betriebssystems an.
Set oder remove Write Protection	Schaltet den Schreibschutz der ausgewählten Presets ein oder aus.

⚠ Programme aus dem mitgelieferten Content von HALion sind schreibgeschützt und können weder gelöscht noch umbenannt werden.

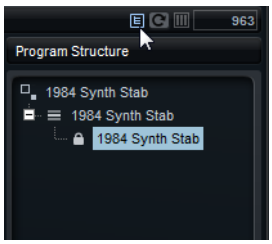
Programmstruktur einblenden

Sie können den Inhalt von Multis, Programmen und Layern anzeigen lassen, z.B. um einzelne Komponenten zu laden.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Aktivieren Sie den Schalter »Show Program Structure« in der Werkzeugzeile der Trefferliste.

   Ein zusätzlicher Fensterbereich wird eingeblendet, der den Inhalt des ausgewählten Multis, Programms oder Layers enthält.



2. Navigieren Sie durch die Baumstruktur und wählen Sie den gewünschten Untereintrag aus, z.B. ein Programm innerhalb eines Multis, ein einzelnes Layer oder eine einzelne Zone.

⇨ Geschützte Layer können nicht geöffnet werden. Sie sind mit einem Schloss-Symbol gekennzeichnet.

Preset-Attribute bearbeiten

Jedes Preset kann mit vordefinierten Attributen gekennzeichnet werden. Diese Attribute können direkt in der Trefferliste oder im Speichern-Dialog im Bereich »New Preset Attributes« zugewiesen werden.

1. Klicken Sie in das Feld des Attributwerts, den Sie bearbeiten möchten.

   Je nach Attribut wird ein Menü oder ein Dialog geöffnet.

2. Wählen Sie einen Wert aus.

⇨ Attributwerte werden direkt in den Preset-Dateien gespeichert. Bei mitgelieferten (d.h. schreibgeschützten) Presets ist dies nicht möglich. Für diese Presets werden die Daten in der MediaBay von HALion gespeichert.

Attribute

Attributwerte können direkt in der Trefferliste oder im Speichern-Dialog zugewiesen werden. In der folgenden Tabelle wird beschrieben, wie Sie die unterschiedlichen Attributwerte bearbeiten.

Attributtyp	Attribut	Bearbeitungsmethode
Media		
	Name	Nur zur Anzeige.
	Rating	Anpassen durch Klicken und Ziehen.
	Comment	Auswählen durch Klicken, Bearbeiten durch Doppelklicken.
	Content Summary	Auswählen durch Klicken, Bearbeiten durch Doppelklicken.
	Write Protection	Nur zur Anzeige, der Schreibschutz wird im Kontextmenü aktiviert.
	Library Name	Auswählen durch Klicken, Bearbeiten durch Doppelklicken.
	Library Manufacturer	Auswählen durch Klicken, Bearbeiten durch Doppelklicken.
	Author	Auswählen durch Klicken, Bearbeiten durch Doppelklicken.
Musical		
	Category	Auswählen durch Klicken.
	Sub Category	Auswählen durch Klicken.
	Style	Auswählen durch Klicken.
	Sub Style	Auswählen durch Klicken.
	Character	Klicken, um einen Editor zu öffnen.
	Tempo	Auswählen durch Klicken, Bearbeiten durch Doppelklicken.
	Bars & Beats	Auswählen durch Klicken, Bearbeiten durch Doppelklicken.
	Signature	Auswählen durch Klicken, Bearbeiten durch Doppelklicken.
	Key	Auswählen durch Klicken.
	GM Sound	Auswählen durch Klicken.

Character-Werte einrichten

Character-Attributwerte werden in einem speziellen Editor eingerichtet. Der Editor enthält eine Liste von Werten, die die Eigenschaften eines Sounds beschreiben.

Content-Dateien und Ordnerstruktur

HALion wird mit umfangreichem Sound-Content ausgeliefert, der aus Hunderten von Multis, Programmen und Layern besteht (Factory Content). Dieser Content ist schreibgeschützt. Sie können diese Dateien in HALion bearbeiten, es ist allerdings nicht möglich, Factory Content zu überschreiben.

Wenn Sie Dateien aus dem mitgelieferten Content bearbeiten und speichern möchten, speichern Sie sie unter einem neuen Namen. Die gespeicherten Dateien erhalten die Dateinamenerweiterung ».vstpreset« und werden als Benutzer-Content (User Content) bezeichnet. Vom Benutzer erstellter Content kann genau wie mitgelieferter Content durchsucht und mit Attributen gekennzeichnet werden.

Der Benutzer-Content wird in einer vordefinierten Verzeichnisstruktur auf Ihrer Festplatte gespeichert. Innerhalb dieser Struktur können Sie Unterordner erzeugen, um das Verschieben und Austauschen von Content zu vereinfachen (siehe »Unterordner für benutzerdefinierte Multis erzeugen« auf Seite 317).

Programme aus HALion 3 laden

In HALion können Sie Presets aus HALion 3 als HSB- oder FXP/FXB-Dateien laden. Sie müssen HSB-Dateien aus HALion HALion 3 in der MediaBay registrieren, um sie laden zu können.

HSB-Dateien registrieren

1. Klicken Sie in der Werkzeugzeile des Kategoriefilterbereichs rechts oben in der MediaBay auf den Import-Schalter und wählen Sie die Option »Register HSB/VST Sound Files«.
2. Suchen Sie die HSB/VST-Dateien, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf »OK«.
   Jetzt kann die MediaBay auf die Presets zugreifen.

- Sie können HSB/VST-Dateien auch registrieren, indem Sie sie aus dem Windows Explorer oder Mac OS Finder in die MediaBay in HALion ziehen.

VST-Sound-Dateien registrieren

Sie können Programme, die Bestandteil von VST-Sound-Dateien sind, in der MediaBay nur sehen und darauf zugreifen, wenn die entsprechende VST-Sound-Datei registriert wurde. Der mitgelieferte Content von HALion befindet sich in einem Verzeichnis, das beim Laden von HALion automatisch durchsucht wird. Sie können jedoch nachträglich weitere VST-Sound-Dateien hinzufügen, die sich nicht in diesem Verzeichnis befinden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine VST-Sound-Datei zu registrieren:

1. Klicken Sie in der Werkzeugzeile des Kategoriefilterbereichs rechts oben in der MediaBay auf den Import-Schalter.
2. Wählen Sie die Option »Register HSB/VST Sound Files« aus.
3. Suchen Sie die VST-Sound-Datei, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf »OK«.
   Jetzt kann die MediaBay auf die Presets zugreifen.

FXP/FXB-Dateien laden

Sie haben zwei Möglichkeiten, FXP/FXB-Dateien zu laden:

- Ziehen Sie FXP/FXB-Dateien aus dem Windows Explorer oder dem Mac OS Finder in das Slot Rack.
- Ziehen Sie die FXP/FXB-Dateien auf das Programm-Einblendmenü im Slot Rack oder Multi-Slot.

HALion wandelt die FXP/FXB-Dateien in HALion-Programme bzw. Multiprogramme um.

FXP/FXB-Dateien importieren

Gehen Sie folgendermaßen vor, um mehrere FXP/FXB-Dateien zu importieren, ohne sie in HALion zu laden:

1. Klicken Sie in der Werkzeugzeile des Kategoriefilterbereichs rechts oben in der MediaBay auf den Import-Schalter und wählen Sie die Option »Import HALion FXP/FXB Files«.
2. Suchen Sie die FXP/FXB-Datei.
3. Wählen Sie die gewünschte Datei aus und klicken Sie auf »OK«.
   HALion Die Presets werden umgewandelt und als VST-Presets im Ordner für Benutzer-Presets gespeichert.

⇨ Sie können FXP/FXB-Dateien auch importieren, indem Sie sie aus dem Windows Explorer oder Mac OS Finder in die MediaBay ziehen.

Mit General-MIDI-Dateien arbeiten

HALion kann GM-Dateien (General MIDI) abspielen. Dafür sind folgende Vorbereitungen notwendig:

1. Laden Sie ein GM-Multi aus der MediaBay.
   Die ersten 16 Slots werden mit Send-Effekten für Chorus und Reverb eingerichtet.
2. Öffnen Sie den Options-Editor, scrollen Sie zum Bereich »MIDI Controller« und aktivieren Sie die Optionen »Receive Program Changes« und »Receive RPNs 0/1/2«.
3. Laden Sie die gewünschte GM-Datei.
   HALion lädt die notwendigen Programme und passt die Pegel für Chorus und Reverb an.

Programme laden und verwalten

Einleitung

Sie können in HALion prinzipiell unendlich viele Programme pro Instanz laden. Alle geladenen Programme, d.h. Programme, die im aktuellen Projekt verwendet werden können, werden in der Program Table angezeigt. Diese Programme können Sie in die 64 Slots im Slot Rack laden.

Die ersten 128 Einträge in der Program Table entsprechen den 128 MIDI-Program-Change-Nummern. Sie können ein Programm in einen Slot laden, indem Sie den entsprechenden MIDI-Programmwechselbefehl an den MIDI-Kanal des Slots senden.

⇨ Sie können jedes Programm zur Bearbeitung aktivieren, ohne dass es einem Slot zugewiesen sein muss. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn Sie Einstellungen überprüfen oder Zonen aus Programmen kopieren möchten. In diesem Fall können Sie das Programm jedoch weder wiedergeben noch anhören.

Die Spalten in der Program Table

Die Program Table enthält folgende Spalten:

Spalte	Beschreibung
No	Zeigt die Programmnummer an. Diese entspricht der MIDI-Program-Change-Nummer.
Program	Zeigt den Programmnamen an. Der Name kann direkt in der Spalte bearbeitet werden.
Used	Zeigt die Anzahl der Slots an, in denen das Programm geladen ist.
Preload	Zeigt an, ob ein Programm vorgeladen ist, auch wenn es in keinem Slot geladen ist.
File Size	Zeigt die Dateigröße des Programms mit allen Samples auf der Festplatte an.

Spalten konfigurieren

Spalten einfügen

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste an der Position, an der Sie eine neue Spalte einfügen möchten, auf die Spaltenüberschrift und wählen Sie den Namen der gewünschten Spalte aus.

Spalten entfernen

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Überschrift der zu entfernenden Spalte und wählen Sie »Remove…«.

Spaltenreihenfolge ändern

- Ziehen Sie die gewünschte Spaltenüberschrift an die neue Position.

Spaltenbreite ändern

- Ziehen Sie die rechte Grenze der Spaltenüberschrift nach links oder rechts, um die Spaltenbreite zu ändern.

⇨ Alle Anpassungen werden mit dem Projekt gespeichert.

Programme in die Program Table laden

Sie haben folgende Möglichkeiten, Programme in die Program Table zu laden:

- Ziehen Sie ein Programm aus der MediaBay in die Program Table.
- Klicken Sie in der MediaBay mit der rechten Maustaste auf das Programm und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Load Program into selected Slot«.
- Klicken Sie in der Werkzeugzeile der Program Table auf den Schalter »Load Program«, wählen Sie ein Programm aus und klicken Sie auf »OK«.

Wenn die ausgewählte Zeile in der Program Table bereits ein Programm enthält, wird das aktuelle Programm ersetzt. In allen Slots, in denen dieses Programm geladen war, wird jetzt das neue Programm geladen.

Wenn Sie mehrere Programme auf eine Zeile ziehen, wird nicht nur das Programm in dieser Zeile ersetzt, sondern auch die Programme der darauffolgenden Zeilen. Die Anzahl der ersetzten Programme entspricht der Anzahl der Programme, die Sie in die Program Table ziehen.

⇨ Über den Import Tree können Sie auch Programme mit einem anderen Sampler-Format in die Program Table ziehen, siehe »Sampler-Programme von Drittanbietern importieren« auf Seite 377.

Programme aus der Program Table in das Slot Rack laden

Wenn Sie ein Programm auf eine freie Zeile der Program Table ziehen, wird es zur Program Table hinzugefügt, aber in keinen Slot geladen. So können Sie in der Program Table eine Programmübersicht erstellen, ohne die Programme sofort laden zu müssen.

Wenn Sie das Programm in einen Slot laden möchten, können Sie hierfür einen neuen Slot erstellen oder ein Programm in einem bereits vorhandenen Slot ersetzen.

Wenn dasselbe Programm in mehreren Slots geladen ist, wird im Slot Rack automatisch der erste Slot aktiviert.

Neue Slots erstellen

- Stellen Sie sicher, dass kein Slot ausgewählt ist und doppelklicken Sie auf das Programm.
- Ziehen Sie ein Programm auf einen leeren Bereich im Slot Rack.

Programme in Slots ersetzen

- Doppelklicken Sie auf ein Programm, um das Programm im ausgewählten Slot zu ersetzen.
- Ziehen Sie ein Programm aus der Program Table in einen vorhanden Slot.

Die Programmnummern von Programmen, die Slots zugewiesen sind, werden gelb angezeigt.

Programme vorladen

Wenn ein Programm in der Program Table vorhanden ist, aber nicht in einen Slot geladen wurde, werden die enthaltenen Samples nicht geladen. Sie können nicht zugewiesene Programme aber vorab laden, um schnellere MIDI-Programmwechsel zu gewährleisten. Sie können die Preload-Option individuell für jedes Programm aktivieren. Diese Einstellung wird mit dem Projekt und dem PlugIn gespeichert. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Öffnen Sie das Kontextmenü für ein Programm und wählen Sie die Option »Always Preload Program«.
- Aktivieren Sie für das Programm in der Preload-Spalte das Preload-Symbol.
- Wählen Sie im Kontextmenü die Option »Preload Program On Demand« oder deaktivieren Sie das Symbol in der Preload-Spalte, um das Vorladen auszuschalten.

Program Table bearbeiten

Programme löschen

Sie löschen das ausgewählte Programm, indem Sie auf das Papierkorbsymbol in der Werkzeugzeile klicken. Sie können auch die [Entf]-Taste auf Ihrer Computertastatur oder den Delete-Befehl im Kontextmenü verwenden.

Position zweier Programme vertauschen

Wenn Sie ein Programm in eine bestimmte Zeile der Program Table geladen haben, erhält es die entsprechende MIDI-Program-Change-Nummer.

Wenn ein Programm zum Beispiel an Position 3 der Programmübersicht steht, kann dieses Programm in einen Slot geladen werden, wenn es auf seinem MIDI-Kanal die MIDI-Program-Change-Nummer 3 empfängt.

Sie können das Programm an eine andere Position in der Program Table verschieben, um ihm die entsprechende MIDI-Program-Change-Nummer zuzuweisen. Wenn sich an dieser Position bereits ein anderes Programm befindet, werden die Positionen der beiden Programme getauscht.

Ausschneiden, Kopieren und Einfügen

Sie können Programme ausschneiden, kopieren und einfügen, indem Sie auf die entsprechenden Symbole in der Werkzeugzeile der Program Table klicken, die Befehle »Cut«, »Copy« und »Paste« im Kontextmenü oder die entsprechenden Tastaturbefehle verwenden.

Programme umbenennen

- Wählen Sie das Programm aus, das Sie umbenennen möchten, und klicken Sie auf den Programmnamen oder drücken Sie die [F2]-Taste (Win)/[Eingabetaste] (Mac).
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Programm und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Rename«.

Den Program Tree verwenden

Einleitung

Der Program Tree ist der Bereich, den Sie hauptsächlich zum Navigieren und Auswählen in HALion verwenden werden. Hier werden die ausgewählten Programme mit allen Layern, Zonen und Modulen angezeigt. Darüber hinaus können Sie hier Programme und Layer laden und Zonen hinzufügen, importieren oder löschen usw.

Über die ersten drei Spalten des Program Trees können Sie auf die Funktionen für die Sichtbarkeit sowie die Stummschalten- und Solo-Funktionen des Programms zugreifen. Im Bereich rechts davon wird das ausgewählte Programm und seine Elemente angezeigt. Diese sind hierarchisch angeordnet, wobei das Programm auf oberster Ebene angezeigt wird.

Vor dem Namen jedes Elements im Program Tree zeigt ein Symbol den Elementtyp an.

Programme und Layer

Die Elemente der obersten Ebene im Program Tree sind Programme. Es wird immer nur ein Programm angezeigt.

Ein HALion-Programm ist ein komplexes Instrument oder ein Sound, welcher Layer, Sample-Zonen, Synth-Zonen, Busse, MIDI-Module und e kombiniert. Oft beinhaltet ein Programm nur ein einziges Layer, das bereits mit allen notwendigen Komponenten wie Synthese-Parts oder Insert-Effekten ausgestattet ist. Der Grund dafür ist, dass ein Layer bereits eine vollständige Klangstruktur darstellt. Mit Hilfe von Layern können Sie Ihre Programme verwalten, z.B., indem Sie mehrere Zonen gruppieren. Das ist sinnvoll, wenn Sie dieselben Einstellungen auf mehrere Zonen gleichzeitig anwenden möchten. In einem Programm können Sie zusätzlich verschiedene Layer kombinieren und so komplexere Sounds oder Soundkombinationen erzeugen, die Sie als Einheit laden können. Typische Beispiele hierfür sind die Kombination von Bass und Piano in zwei getrennten Tastenbereichen oder ein Piano mit unterlegtem Streicherklang.

Zonen

Eine Zone ist das Element auf der niedrigsten Hierarchieebene im Program Tree. Zonen sind die Elemente, die den Sound in HALion erzeugen.

Sie haben die Wahl zwischen Synth- und Sample-Zonen. Diese Zonenarten unterscheiden sich je nach Klangquelle. Eine Synth-Zone beinhaltet einen Oszillator-Bereich mit drei Hauptoszillatoren (ein Suboszillator, ein Rauschgenerator und ein Ringmodulator), die Sample-Zone lädt stattdessen ein spezielles Sample.

Busse

Busse ermöglichen Ihnen, das Audio-Routing in HALion einzurichten und Audioeffekte hinzuzufügen.

MIDI-Module

MIDI-Module können Programmen und Layern hinzugefügt werden, siehe »MIDI-Module hinzufügen« auf Seite 338.

Audioeffekte

Audioeffekte können Bussen hinzugefügt werden. Weitere Informationen zu den verfügbaren Audioeffekten finden Sie im Kapitel »Effektreferenz« auf Seite 532.

Die Struktur des Program Trees

Der Program Tree stellt den Signalfluss durch das Programm von oben nach unten dar:

Das MIDI-Signal durchläuft die Layer und MIDI-Module von oben nach unten. Auch die MIDI-Module innerhalb des Programms oder der Layer werden von oben nach unten durchlaufen.

Das Audiomaterial wird über Busse ausgegeben, für die beliebig viele Effektmodule eingerichtet werden können. Die Effektmodule innerhalb der Busse werden von oben nach unten durchlaufen.

Anzahl der ausgewählten Zonen

Unterhalb des Program Trees werden drei Zahlen angezeigt:

- Die erste Zahl entspricht der Anzahl der ausgewählten Zonen.
- Die zweite Zahl entspricht der Anzahl der Zonen, die im aktiven Layer enthalten sind.
- Die dritte Zahl entspricht der Gesamtanzahl der Zonen im Programm.

Diese drei Zahlen sind hilfreich, wenn Sie Zonen bearbeiten oder löschen. Bei einem Piano, das Sie mit mehreren Anschlagstärke-Layern pro Note aufgenommen haben, beinhaltet ein Anschlagstärke-Layer 88 Sample-Zonen. Wenn Sie ein ganzes Anschlagstärke-Layer bearbeiten oder löschen möchten, müssen Sie vor dem Bearbeiten oder Löschen nur einen Blick auf die drei Zahlen werfen, um zu wissen, ob Sie die richtige Anzahl an Sample-Zonen ausgewählt haben.

Das Farbschema

Die Symbole für Programme, Layer und Zonen zeigen zusätzliche Informationen durch ihre Farbgebung an.

Symbolfarbe	Beschreibung
Hellblau	Dies ist die Standardfarbe für Zonen. Für Sample-Zonen, die in dieser Farbe angezeigt werden, konnten alle Samples problemlos gefunden und geladen werden.

Symbolfarbe	Beschreibung
Rot	Das Symbol wird rot angezeigt, wenn für eine Sample-Zone ein Sample nicht gefunden werden konnte, weil z.B. ein externes Laufwerk nicht angeschlossen ist.
Gelb	Wenn Sie eine neue Sample-Zone erzeugen, ist diese noch nicht mit einem Sample verbunden. Dies wird dadurch angezeigt, dass die entsprechenden Symbole der Sample-Zonen gelb angezeigt werden.
Magenta	Sie können Samples vollständig aus dem RAM entfernen, um Arbeitsspeicher auf Ihrem Computer freizugeben. Die Samples werden dann nur von der Festplatte wiedergegeben. Die entsprechenden Symbole der Sample-Zone werden in diesem Fall magenta angezeigt.
Dunkelblau	Wenn Sie die Festplattenauslastung verringern möchten, können Sie HALion anweisen, Samples nur über den Arbeitsspeicher wiederzugeben. Die entsprechenden Symbole der Sample-Zone werden in diesem Fall dunkelblau angezeigt.

Zonen, Programme und Layer bearbeiten

Zonen erzeugen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine neue Zone zu erzeugen:

- Ziehen Sie Samples aus der Cubase-MediaBay, dem Windows Explorer oder dem Mac OS Finder auf ein Programm oder Layer.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Program Tree auf ein Layer, öffnen Sie das New-Untermenü und wählen Sie die Zone-Option.
- Klicken Sie in der Werkzeugzeile des Program Trees auf das Zone-Symbol.

Beim Erzeugen neuer Zonen verwendet HALion ein Standard-Zonen-Preset, um die Zonenparameter auf ihre Standardwerte zu setzen. Dieses Preset enthält alle Zonenparameter, jedoch keine Sample-Parameter (Sample-Start/Ende Loop-Start/Ende usw.).

- Wenn Sie bestimmte Zonen-Einstellungen verwenden möchten, ändern Sie das Standard-Preset und speichern Sie es in Ihrem Verzeichnis für benutzerdefinierte Presets.

Layer erzeugen

Wenn Sie neue Layer erzeugen möchten, stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Klicken Sie in der Werkzeugzeile auf das Symbol »Create New Layer«. Wenn ein Layer ausgewählt ist, wird das neue Layer innerhalb dieses Layers hinzugefügt. Wenn eine Zone ausgewählt ist, wird das neue Layer auf der Hierarchieebene der Zone hinzugefügt.
- Wenn Sie Mehrfach-Layer auf derselben Ebene hinzufügen möchten, klicken Sie mit gedrückter [Umschalttaste] auf das Symbol »Create New Layer« in der Werkzeugzeile.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Layer, öffnen Sie das New-Untermenü und wählen Sie die Layer-Option.

Programme und Layer speichern

Sie können Programme und Layer aus dem Program Tree als VST-Presets speichern.

- Wenn Sie ein Programm speichern möchten, klicken Sie in der Werkzeugzeile auf das Speichernsymbol oder öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie im Untermenü »Load/Save« den Befehl »Save Program«.
- Wenn Sie ein bestimmtes Layer speichern möchten, öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie im Untermenü »Load/Save« den Befehl »Save Layer«.

Mehrere Programme speichern

Mit den Befehlen »Save All Programs« und »Save Selected Programs« im Kontextmenü können Sie alle Programme bzw. alle ausgewählten Programme im Program Table speichern.

⇨ Leere Programme werden nicht gespeichert.

Programme, Layer und Zonen löschen

- Wählen Sie das Programm oder eine beliebige Anzahl an Layern und Zonen aus und klicken Sie auf das Papierkorbsymbol in der Werkzeugzeile, drücken Sie die [Rücktaste] oder öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie den Delete-Befehl.

⇨ Beim Löschen von Zonen werden keine Samples von Ihrer Festplatte gelöscht.

Ziehen und Ablegen

Wählen Sie das Programm oder eine Anzahl von Layern und Zonen aus und ziehen Sie die Auswahl auf das Layer, in das Sie sie verschieben möchten.

Cut, Copy und Paste verwenden

- Wenn Sie die ausgewählten Elemente ausschneiden möchten, verwenden Sie das Ausschneidensymbol in der Werkzeugzeile, den Cut-Befehl aus dem Kontextmenü oder den Tastaturbefehl [Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[X].
- Wenn Sie die ausgewählten Elemente ausschneiden möchten, verwenden Sie das Kopierensymbol in der Werkzeugzeile, den Copy-Befehl aus dem Kontextmenü oder den Tastaturbefehl [Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[X].
- Wenn Sie die kopierten Daten einfügen möchten, verwenden Sie das Einfügensymbol in der Werkzeugzeile, den Paste-Befehl aus dem Kontextmenü oder den Tastaturbefehl [Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[V].

⇨ Sie können die Auswahl auch von einem Programm in ein anderes kopieren oder verschieben. Darüber hinaus können Sie ein komplettes Programm in ein anderes verschieben. Die verschobenen Programme werden dann innerhalb des Zielprogramms zum Layer.

Paste to New Layer

Wenn Sie kopierte Zonen in ein neues Layer einfügen möchten, öffnen Sie das Kontextmenü für eine Zone, ein Layer oder ein Programm (je nachdem, wo Sie das neue Layer einfügen möchten) und wählen Sie den Befehl »Paste to new Layer«.

Zonen-Einstellungen kopieren und einfügen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Zone mit den Einstellungen, die Sie kopieren möchten, und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Copy Zone Settings«.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine der ausgewählten Zonen und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Paste Zone Settings«.

Einstellungen in Mapping übertragen

Zonen haben oft unterschiedliche Tonhöhen- und Pegeleinstellungen, andere Einstellungen können jedoch für alle Zonen gleich gelten. Wenn Sie unterschiedliche Tonhöhe und Pegel in den Zonen vermeiden möchten, können Sie diese Einstellungen den Parametern Tune und Gain des Mappings zuweisen.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Programm, bzw. die gewünschten Layer oder Zonen.
2. Öffnen Sie das Untermenü »Transfer Settings to Mapping« und legen Sie fest, welche Einstellung Sie übertragen möchten: Wählen Sie »Select All«, um Tonhöhe und Pegel gleichzeitig zu übertragen, oder wählen Sie »Fine Tune« oder »Level«, um die Einstellungen einzeln zu übertragen.

- Die entsprechenden Einstellungen für die Zonen werden übertragen und auf ihre Standardwerte zurückgesetzt.

Layer-Einstellungen auf Zonen übertragen

Manchmal ist es sinnvoll, die Layer-Einstellungen auf die Zonen zu übertragen.

1. Öffnen Sie das Kontextmenü im Program Tree und wählen Sie den Befehl »Apply Layer Settings to Zones«.
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus. Sie können entweder alle Einstellungen gleichzeitig oder die folgenden Einstellungen einzeln übertragen: »Key Range«, »Velocity Range«, »Fine Tune«, »Level« und »Pan«.

   Alle Versatzwerte der Layer werden in die entsprechenden Einstellungen für die Zonen eingerechnet und dann auf eine neutrale Position zurückgesetzt.

Beispiel:

Ein Programm enthält Layer, die auf einen bestimmten Tastenbereich beschränkt sind. Die enthaltenen Zonen verwenden jedoch den gesamten Tastenbereich. In diesem Fall füllen alle Zonen den gesamten Tastenbereich im Mapping-Editor aus und Sie können die Grenzen nicht sehen. Wenn Sie dies vermeiden möchten, schalten Sie die Option »Apply Layer Settings to Zones – Key Range« ein, so dass die Zonen die Grenzen der Layer übernehmen. Die Layer selbst werden auf den gesamten Tastenbereich zurückgesetzt. Nun können Sie den Tastenbereich im Mapping erkennen.

Einträge umbenennen

Wenn Sie ein neues Element im Program Tree erstellen, erhält dieses automatisch einen generischen Namen. Sie haben folgende Möglichkeiten, den Namen zu ändern:

- Wählen Sie einen Eintrag aus, klicken Sie nochmals darauf und geben Sie einen neuen Namen ein.
- Wählen Sie einen Eintrag aus, drücken Sie die [F2]-Taste (Win) oder die [Eingabetaste] (Mac) und geben Sie den neuen Namen ein.

Mehrere Elemente umbenennen

Sie können im Program Tree nach Wörtern oder Wortfolgen suchen und diese ersetzen.

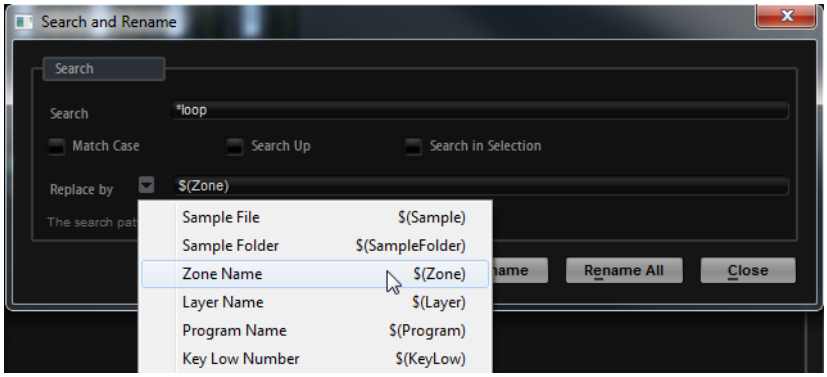
1. Wählen Sie im Program Tree die Elemente aus, die Sie umbenennen möchten. Wenn kein Element ausgewählt ist, wird das gesamte Programm durchsucht.
2. Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Search and Rename«.
3. Geben Sie das zu suchende Wort oder die Wortfolge ein.

   Sie können den gesamten Text eingeben oder Jokerzeichen verwenden.

4. Richten Sie die Suchoptionen wie gewünscht ein.
   Sie können die Suchrichtung festlegen, nur die ausgewählten Elemente durchsuchen usw.
5. Geben Sie den Text ein, der das gefundene Wort oder die Wortkombination ersetzen soll.
   Sie können auch Variablen verwenden, siehe unten.
6. Klicken Sie auf den Find-Schalter, um zum nächsten gefundenen Element im Program Tree zu gelangen. Klicken Sie auf den Rename-Schalter, um das aktuelle Element umzubenennen und zum nächsten gefundenen Element zu springen. Um alle Elemente automatisch umzubenennen, klicken Sie auf »Rename All«.

Variablen verwenden

Statt den zu ersetzenden Text manuell einzugeben, können Sie auch die Variablen aus dem Einblendmenü »Replace by« verwenden.



Die folgenden Variablen sind verfügbar:

Variable	Beschreibung
Sample File $(Sample)	Der Dateiname des ursprünglichen Samples.
Sample Folder $(SampleFolder)	Der Name des Ordners, in dem das Sample gespeichert ist.
Zone Name $(Zone)	Der Name der Zone.
Layer Name $(Layer)	Der Name des Layers.
Program Name $(Program)	Der Name des Programms.
Key Low Number $(KeyLow)	Die MIDI-Notennummer, die die untere Grenze des Tastenbereichs ausmacht.
Key High Number $(KeyHigh)	Die MIDI-Notennummer, die die obere Grenze des Tastenbereichs ausmacht.
Key Low Text $(KeyLowText)	Der Name der Note, die die untere Grenze des Tastenbereichs ausmacht.
Key High Text $(KeyHighText)	Der Name der Note, die die obere Grenze des Tastenbereichs ausmacht.
Velocity Low $(VelLow)	Die untere Grenze für den Dynamikbereich.
Velocity High $(VelHigh)	Die obere Grenze für den Dynamikbereich.
Root Key Number $(RootKey)	Der Grundton als MIDI-Notennummer.

Variable	Beschreibung
Root Key Text $(RootKeyText)	Der Name des Grundtons.
Date $(Date)	Das Systemdatum (im Format jjmmtt).
Time $(Time)	Die Systemzeit (im Format hhmm).
Counter $(Counter)	Ein Zähler, der bei 1 anfängt und für jede Ersetzung fortlaufende ansteigende Nummern verwendet. Sie können für den Zähler auch Variablen mit bis zu 5 Zeichen verwenden, d.h. der Zähler startet mit 01, 001 usw. Diese Variablen sind nicht im Menü verfügbar. Um sie zu verwenden, geben Sie $(Counter2), $(Counter3) usw. ein.

⇨ Die folgenden Variablen sind nur für Zonen verfügbar: $(Sample), $(SampleFolder), $(Zone), $(KeyLow), $(KeyHigh), $(KeyLowText), $(KeyHighText), $(VelLow), $(VelHigh), $(RootKey) und $(RootKeyText). Wenn Sie eine dieser Variablen auf Text in Layern anwenden, wird der gefundene Text gelöscht und nicht ersetzt. Die Variablen $(Program), $(Layer), $(Date), $(Time) und $(Counter) können immer verwendet werden.

Auswahlbereiche festlegen

Die Auswahl im Program Tree bestimmt, welchen Teil des Programms Sie in HALion bearbeiten können. Die Editoren folgen der Auswahl automatisch und zeigen die verfügbaren Parameter an. Der Name des ausgewählten Eintrags wird blau hervorgehoben. Wenn mehrere Elemente ausgewählt sind, können Sie das aktive Element bearbeiten. Dies wird durch einen orangefarbenen Rahmen um den Namen angezeigt. Bearbeitungen, die Sie vornehmen, werden immer auf die Auswahl angewendet.

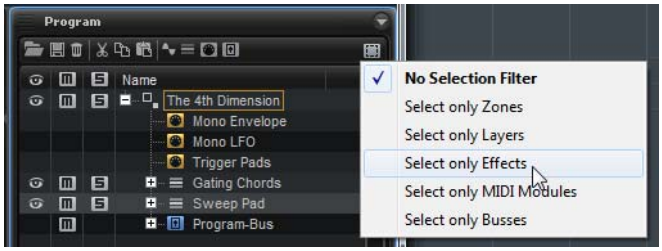
Elemente auswählen

- Wenn Sie ein Element auswählen möchten, klicken Sie darauf.
- Wenn Sie mehrere Elemente auswählen möchten, halten Sie die [Umschalttaste] und die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] gedrückt.
- Wenn Sie alle Zonen innerhalb desselben Layers auswählen möchten, doppelklicken Sie auf eine der Zonen.
- Wenn Sie alle Elemente eines Layers auswählen möchten, doppelklicken Sie auf das Layer.
- Wenn Sie den gesamten Inhalt eines Programms auswählen möchten, öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie im Select-Untermenü den Befehl »Select All«.
- Wenn Sie alle Untereinträge eines Elements auswählen möchten, öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie im Select-Untermenü den Befehl »Select Tree«.

Auswahlfilter verwenden

Mit dem Auswahlfilter (»Selection Filter«) können Sie eine Gruppe von Elementen auswählen, indem Sie auf ein Programm, ein Layer oder eine Zone doppelklicken. Standardmäßig wählen Sie mit einem Doppelklick alle Elemente des Program Trees aus.

Sie können den Auswahlfilter so einstellen, dass nur Zonen, Layer, Effekte, MIDI-Module oder Busse ausgewählt werden. Unterschiedliche Symbole zeigen an, welcher Auswahlfilter aktiv ist.



- Wenn Sie einen Auswahlfilter einschalten möchten, klicken Sie auf das Symbol »Selection Filter« und wählen Sie eine Option.

Knoten der Baumstruktur ein-/ausblenden

- Wenn Sie den Inhalt eines Layers anzeigen oder ausblenden möchten, klicken Sie auf den Plus- bzw. Minusschalter vor dem Symbol.
- Wenn Sie ein vollständiges Layer und alle dazugehörigen Sublayer ein- oder ausblenden möchten, öffnen Sie das Kontextmenü des Layers und wählen Sie »Expand Tree« oder »Collapse Tree«.

Im Program Tree navigieren

Wenn der Program Tree aktiv ist, können Sie die Pfeiltasten zum Navigieren verwenden.

- Wenn ein einzelner Eintrag ausgewählt ist, verwenden Sie die Pfeil-Nach-Oben- oder die Pfeil-Nach-Unten-Taste, um den vorherigen bzw. den nächsten Eintrag auszuwählen.
- Wenn Sie ein Layer öffnen oder schließen möchten, verwenden Sie die Pfeil-Nach-Rechts- bzw. die Pfeil-Nach-Links-Taste.
- Wenn Sie den Auswahlbereich vergrößern möchten, halten Sie die [Umschalttaste] gedrückt und verwenden Sie die Pfeil-Nach-Oben- und die Pfeil-Nach-Unten-Taste.
- Wenn Sie den vorherigen oder den nächsten Eintrag auswählen möchten, verwenden Sie die Pfeil-Nach-Oben- bzw. die Pfeil-Nach-Unten-Taste.

Wenn der Program Tree nicht aktiv ist, können Sie die Tastaturkurzbefehle [W], [A], [D] und [X] zum Navigieren verwenden.

- Wenn Sie das vorherige oder nächste Element im Program Tree auswählen möchten, drücken Sie [W] oder [X].
- Wenn Sie das aktive Layer öffnen oder schließen möchten, drücken Sie [D] oder [A].
- Wenn Sie mit Ansichten in separaten Fenstern arbeiten, die jeweils einen Program Tree enthalten, werden die Tastaturkurzbefehle auf die aktive Ansicht angewendet, wenn das Sperrensymbol aktiv ist.

Aktiven Eintrag bearbeiten

Im Sound-Editor werden automatisch die Parameter des aktiven Eintrags, z.B. der Zone oder des Layers, angezeigt. Wenn Sie den Sound-Editor zusammen mit dem Program Tree verwenden, können Sie alle Bereiche des Programms leicht ansteuern und bearbeiten.

Stummschalten, soloschalten und ausblenden

Indem Sie Layer und Zonen stummschalten, soloschalten oder ausblenden, können Sie die Bearbeitung auf bestimmte Programmbereiche begrenzen.

Darüber hinaus ermöglicht Ihnen der Program Tree, eine benutzerdefinierte Gruppe von Zonenparametern aufzulisten. So können Sie Werte der verschiedenen Zonen direkt im Program Tree vergleichen.

Layer, Zonen und Programme stummschalten

Stummgeschaltete Layer und Zonen werden nicht wiedergegeben, wenn Sie eine Taste anschlagen. Stummgeschaltete Zonen oder Layer werden durch ein gelbes Stummschaltensymbol dargestellt. Wenn ein stummgeschaltetes Programm oder Layer Zonen enthält, werden diese Zonen auch stummgeschaltet. Dies wird durch ein orangefarbenes Stummschaltensymbol vor den Zonen dargestellt.

- Wenn Sie ein Element im Program Tree stummschalten möchten, klicken Sie auf das Stummschaltensymbol davor. Das entsprechende Symbol wird gelb.
- Wenn Sie die Stummschaltung zurücksetzen möchten, klicken Sie in der Werkzeugzeile auf das Stummschaltensymbol.
- Wenn Sie alle ausgewählten Zonen stummschalten möchten, öffnen Sie das Kontextmenü für den Program Tree, öffnen Sie das Untermenü »Mute/Solo« und wählen Sie den Befehl »Mute Selected Zones«.
- Wenn Sie alle Zonen stummschalten möchten, öffnen Sie das Kontextmenü für den Program Tree, öffnen Sie das Untermenü »Mute/Solo« und wählen Sie den Befehl »Mute All Zones«. Das Programm selbst und alle Layer werden dadurch nicht stummgeschaltet.

Layer, Zonen und Programme soloschalten

Wenn ein Layer oder eine Zone sologeschaltet ist, können Sie nur dieses Layer oder diese Zone hören. Entsprechende Zonen oder Layer sind durch ein rotes Solosymbol gekennzeichnet. Wenn ein Programm oder Layer Zonen enthält, die sologeschaltet sind, wird dies durch ein pinkfarbenes Symbol angezeigt.

- Wenn Sie ein Element im Program Tree soloschalten möchten, klicken Sie auf das Solosymbol davor. Das entsprechende Symbol wird rot.
- Wenn Sie die Soloschaltung zurücksetzen möchten, klicken Sie in der Werkzeugzeile auf das Solosymbol.
- Wenn Sie die ausgewählten Zonen soloschalten möchten, öffnen Sie das Kontextmenü für den Program Tree, öffnen Sie das Untermenü »Mute/Solo« und wählen Sie den Befehl »Solo Selected Zones«. Sie können auch die [S]-Taste auf Ihrer Computertastatur drücken.
- Wenn Sie alle Zonen soloschalten möchten, öffnen Sie das Kontextmenü für den Program Tree, öffnen Sie das Untermenü »Mute/Solo« und wählen Sie den Befehl »Solo All Zones«. Das Programm selbst und alle Layer werden dadurch nicht sologeschaltet.

Alle Zonen wieder hörbar machen

- Öffnen Sie im Kontextmenü das Untermenü »Mute/Solo« und wählen Sie den Befehl »Make All Zones Audible«.

  Dadurch werden alle Stumm- und Soloschaltungen für das Programm aufgehoben.
- Sie können auch auf die Überschrift der Stummschalten- oder Solo-Spalte klicken, um alle Stumm- und Soloschaltungen zurückzusetzen.

Die Funktion »Solo Follows Selection«

Die Funktion »Solo Follows Selection« im Untermenü »Mute/Solo« schaltet automatisch die ausgewählten Layer und Zonen solo. Andere Programmbereiche werden stummgeschaltet. Dies ist sinnvoll, wenn Sie zwischen den Layern und Zonen hin- und herschalten möchten und nur die Auswahl wiedergegeben werden soll.

Sichtbarkeitseinstellungen verwenden

Ausgeblendete Layer und Zonen werden nicht im Mapping-Editor angezeigt.

Sichtbare Zonen werden durch ein Augesymbol in der ersten Spalte des Program Trees angezeigt. Das Augesymbol ist für nicht sichtbare Zonen oder Layer ausgeblendet. Wenn ein Programm oder ein Layer nicht sichtbare Zonen enthält, ist das Augesymbol halb ausgeblendet.

Sie haben folgende Möglichkeiten, Layer oder Zonen ein- oder auszublenden:

- Klicken Sie in die Visible-Spalte für das Layer oder die Zone, die Sie ein- oder ausblenden möchten.
- Öffnen Sie das Kontextmenü und verwenden Sie die Optionen aus dem Visibility-Untermenü.
- Klicken Sie mit gedrückter [Alt]-Taste/[Wahltaste] auf das Augesymbol, um ein einzelnes Layer oder eine Zone einzublenden.

  Alle anderen Layer und Zonen werden ausgeblendet.
- Drücken Sie die [Strg]-Taste-[U] (Win) oder die [Alt]-Taste-[U] (Mac), um nur die ausgewählten Layer und Zonen einzublenden.
- Drücken Sie [Umschalttaste]-[Strg]-Taste-[U] (Win) oder [Umschalttaste]-[Alt]-Taste-[U] (Mac), um alle Layer und Zonen einzublenden.

Die Funktion »Auto Visibility«

Wenn »Auto Visibility« eingeschaltet ist, werden für ein Layer automatisch die ausgewählten Zonen gemeinsam mit anderen Elementen derselben Ebene angezeigt. Andere Zonen werden ausgeblendet.

- Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie im Visibility-Untermenü die Option »Auto Visibility«, um die Funktion einzuschalten.

⇨ Wenn diese Option aktiv ist, können Sie immer noch die Sichtbarkeit der Zonen für die sichtbaren Layern umschalten.

MIDI-Module hinzufügen

MIDI-Module bearbeiten dieMIDI-Events innerhalb des Signalflusses eines Programms. Sie können monophone Modulationssignale erzeugen, die als Quellen in der Modulationsmatrix verwendet werden können. MIDI-Module können dem ganzen Programm oder einem einzelnen Layer zugewiesen werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Modul hinzuzufügen:

1. Wählen Sie ein Programm oder Layer aus und klicken Sie in der Werkzeugzeile oder im Program Tree auf das Symbol »Create New MIDI Module«.
2. Wählen Sie im Menü das gewünschte MIDI-Modul aus.

- Sie können auch das Kontextmenü öffnen und im New-Untermenü das Untermenü »MIDI Module« öffnen und das gewünschte Modul auswählen.

Insert-Effekte hinzufügen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Insert-Effekte zu einem Audiobus hinzuzufügen:

- Wählen Sie den Audiobus, klicken Sie auf das FX-Symbol in der Werkzeugzeile und wählen Sie im Menü den Effekt aus, den Sie hinzufügen möchten.
- Sie können auch das Kontextmenü für den Audiobus öffnen und im New-Untermenü das FX-Untermenü öffnen und einen Effekt auswählen.

Reihenfolge von MIDI-Modulen und Insert-Effekten ändern

Die Reihenfolge der MIDI-Module und Insert-Effekte im Program Tree bestimmt auch die Reihenfolge der Bearbeitung. Das oberste Element wird zuerst bearbeitet, das unterste zuletzt. Sie können die Reihenfolge der Elemente durch Ziehen und Ablegen ändern.

Audiobusse hinzufügen

Wenn Sie einen Insert-Effekt zu einem Programm oder Layer hinzufügen möchten, muss er einen Audiobus enthalten.

- Wenn Sie einen Audiobus erzeugen möchten, wählen Sie das Programm oder das Layer aus und klicken Sie auf das Symbol »Create New Bus« in der Werkzeugzeile.
- Sie können auch das Kontextmenü für das Programm oder das Layer öffnen und im New-Untermenü den Bus-Befehl wählen.

Program Tree anpassen

Der Program Tree zeigt standardmäßig die Spalten »Visible«, »Mute«, »Solo« und »Name« an. Sie können weitere Spalten hinzufügen.

Sie können die folgenden Spalten zum Program Tree hinzufügen:

Spalte	Beschreibung
Velocity Range	Zeigt den Dynamikbereich der Zonen an.
Key Range	Zeigt den Tastenbereich der Zonen an.
Root Key	Zeigt den Grundton der Zonen an.
Tune	Zeigt den Stimmungsversatz der Sample-Zonen an. Dieser Parameter wird normalerweise im Mapping-Editor eingestellt.

Spalte	Beschreibung
Gain	Zeigt den Gain-Versatz der Sample-Zonen an. Dieser Parameter wird normalerweise im Mapping-Editor eingestellt.
File Size	Zeigt die Dateigröße der Samples auf der Festplatte an. Programme und Layer zeigen die Summe der enthaltenen Samples an.
Preload	Zeigt an, wie viel Sampledaten vorgeladen werden.
Mute	Zeigt die Mute-Spalte an.
Solo	Zeigt die Solo-Spalte an.
Visibility	Zeigt die Visible-Spalte an.
Learn Zone Parameter	Verwenden Sie diese Option, um einen Zoneparameter in einer Spalte anzuzeigen.

Spalten konfigurieren

- Wenn Sie eine Spalte hinzufügen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltenüberschrift und wählen Sie das Element aus, das Sie einblenden möchten.
- Wenn Sie eine Spalte entfernen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenüberschrift und wählen Sie den Remove-Befehl.

Mit der Learn-Funktion können Sie auch einen Zoneparameter als Spalte hinzufügen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltenüberschrift und wählen Sie den Befehl »Learn Zone Parameter«.

   Der Mauszeiger wird zum Fragezeichen und zeigt so an, dass HALion sich im Learn-Modus befindet.
2. Klicken Sie im Editor für die Zone auf den Parameter, den Sie als Spalte im Program Tree hinzufügen möchten.

Layer und Zonen sortieren

Sie können die Sortierfolge der Layer und Zonen über das Kontextmenü für die Spalte im Untermenü »Sorting Options« oder manuell durch Ziehen und Ablegen verändern.

Nach Spalten sortieren

Sie können die Layer und Zonen im Program Tree nach Spalten in auf- oder absteigender Reihenfolge sortieren. Das Dreieck in der Spaltenüberschrift zeigt an, dass die Sortierung nach dieser Spalte aktiv ist. Die Spitze des Dreiecks zeigt bei aufsteigender Reihenfolge nach oben und bei absteigender nach unten.

- Wenn Sie die Sortierung nach einer Spalte einschalten möchten, klicken Sie auf die entsprechende Spaltenüberschrift.
- Wenn Sie zwischen auf- und absteigender Reihenfolge wechseln möchten, klicken Sie erneut auf die Spaltenüberschrift.
- Wenn Sie die Sortierung nach einer Spalte ausschalten möchten, klicken Sie ein drittes Mal auf die Spaltenüberschrift.

Name-Spalte sortieren

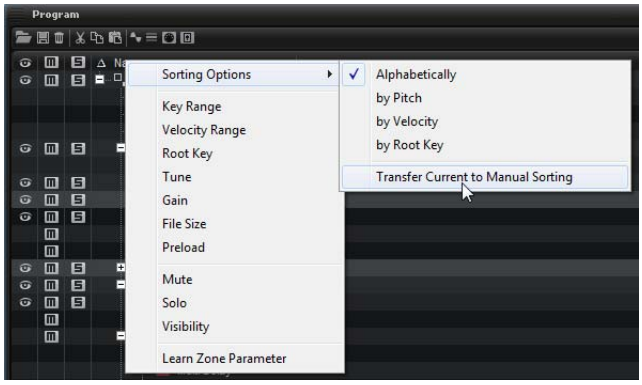
Standardmäßig wird die Name-Spalte alphabetisch sortiert. Sie können jedoch auch nach Tonhöhe, Anschlagstärke oder Grundton sortieren.

- Wenn Sie die Sortierung ändern möchten, öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie eine Option aus dem Untermenü »Sorting Options«.

Sortierfolge manuell ändern

Samples werden in einer bestimmten Reihenfolge importiert und angezeigt. Wenn die Sortierfolge für eine Spalte nicht eingeschaltet ist, können Sie die Reihenfolge manuell durch Ziehen und Ablegen ändern.

Aktuelle Sortierung auf die manuelle Sortierung übertragen



Wenn die Sortierung nach Spalten aktiviert ist, können Sie diese Sortierung auf Ihre manuellen Einstellungen anwenden. Dies kann hilfreich sein, wenn Zonen nicht in der gewünschten Reihenfolge angezeigt werden, zum Beispiel nachdem Sie neue Samples importiert haben. Indem Sie die aktuelle Sortierung auf die manuelle Sortierung übertragen, können Sie die manuelle Sortierung permanent auf die Zonen anwenden. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Program Tree das Programm oder das Layer aus, das die Zonen enthält, die Sie neu sortieren möchten.

   Um die Sortierung aller Zonen anzupassen, wählen Sie das Programm aus.

2. Klicken Sie auf den Titel der Spalte, nach der Sie sortieren möchten. Klicken Sie erneut, um zwischen ansteigender und absteigender Sortierung zu wechseln.
3. Wählen Sie im Kontextmenü für den Spaltentitel aus dem Untermenü »Sorting Options« den Befehl »Transfer Current to Manual Sorting«.

- Um zur manuellen Sortierung zurückzukehren, deaktivieren Sie die Spaltensortierung.

⇨ Der Befehl »Transfer Current to Manual Sorting« kann nur auf die Zonen innerhalb des ausgewählten Programms oder Layers angewendet werden.

Globale Funktionen und Einstellungen

Einleitung

In diesem Kapitel werden die globalen Funktionen und Einstellungen in HALion beschrieben.

Die PlugIn-Funktionen

Im oberen Bereich des HALion-Fensters finden Sie die PlugIn-Funktionen. In diesem Bereich können Sie auf Funktionen zugreifen, die sowohl die geladenen Programme als auch das PlugIn im Allgemeinen betreffen.

Der PlugIn-Name

Wenn Sie links auf den Programmnamen klicken, wird die About-Box geöffnet. Dieses Fenster enthält Informationen über die Programmversion und Build-Nummer des PlugIns. Anhand dieser Informationen können Sie überprüfen, ob Sie über eine aktuelle Version des Programms verfügen. Wenn Sie das Fenster wieder schließen möchten, drücken Sie die [Esc]-Taste auf der Computertastatur.

Der Programm-Slot

Im Programm-Slot wird das Programm angezeigt, das im Slot Rack ausgewählt ist. Die Slot-Parameter sind dieselben wie im Slot Rack, siehe »Das Slot Rack« auf Seite 312.

Darüber hinaus sind folgende Parameter verfügbar:

Programmsymbol

Das Programmsymbol auf der linken Seite zeigt an, zu welcher Sound-Kategorie das Programm gehört, sofern eine Kategorie eingestellt wurde.

Slot-Nummer

- Klicken Sie auf die Slot-Nummer und wählen Sie einen Slot.

Der Master-Bereich

Im Master-Bereich können Sie die Lautstärke des PlugIns und die Stimmung einstellen.

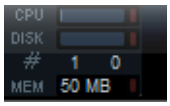
Master Volume

Mit dem Regler »Master Volume« können Sie die Gesamtlautstärke anpassen.

Master Tune

Sie können die Stimmung von 415,3 Hz bis 466,2 Hz (-100 Cents bis +100 Cents) regeln. Der Standardwert ist 440 Hz.

Die Systemauslastungsanzeigen



Die Systemauslastungsanzeigen rechts neben dem Master-Bereich zeigen Informationen zur aktuellen Systemlast an.

CPU

Diese Anzeige informiert Sie über die Prozessorlast während der Wiedergabe. Je mehr Stimmen Sie wiedergeben, desto höher ist die Prozessorlast. Wenn die rote Überlastungsanzeige rechts neben der Option aufleuchtet, stellen Sie im Options-Editor einen niedrigeren Wert für »Max Voices« ein (siehe »Max Voices« auf Seite 347).

Disk

Diese Anzeige informiert Sie über die Auslastung bei der Datenübertragung von der Festplatte beim Streaming von Samples oder beim Laden von Presets. Wenn die rote Überlastungsanzeige aufleuchtet, können die Daten nicht schnell genug von der Festplatte gelesen werden. In diesem Fall sollten Sie im Options-Editor den Balance-Regler in Richtung »RAM« verschieben oder den Wert für »Max Voices« verringern.

– Polyphony

Die erste Zahl zeigt an, wie viele Stimmen gerade wiedergegeben werden. Dies dient als Indikator für Performance-Probleme. Wenn Sie zum Beispiel die Anzahl der Stimmen im Options-Editor heruntersetzen mussten, können Sie Ihre Einstellungen in dieser Anzeige überprüfen. Die zweite Zahl entspricht der Anzahl der Audiokanäle. Eine Stereostimme zeigt zum Beispiel zwei Audiokanäle an.

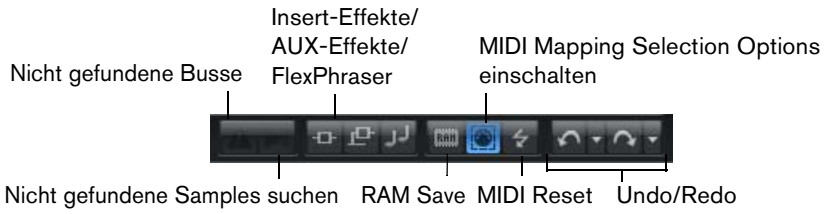
MEM (Memory)

Hier sehen Sie, wie viel RAM gerade vom PlugIn und dem geladenen Programm benötigt wird. Dies dient als Indikator für Performance-Probleme. Der angezeigte Wert ergibt sich aus dem Streaming-Puffer und den vorgeladenen Samples. Wenn Sie zum Beispiel freien Speicher für andere Anwendungen benötigen, können Sie auf der Options-Seite den Balance-Regler in Richtung »Disk« verschieben und Ihre Einstellungen in der MEM-Anzeige überprüfen.

Die Werkzeugzeile

Die Werkzeugzeile befindet sich unter den PlugIn-Funktionen. Links befinden sich die Bedienelemente zum Laden der Multiprogramme, siehe »Multiprogramme verwalten« auf Seite 315. Rechts daneben befinden sich zwei Schalter zum Verwalten von Screen-Sets, siehe »Screen-Sets« auf Seite 308.

Der rechte Bereich der Werkzeugzeile enthält verschiedene Schalter mit nützlichen allgemeinen Funktionen.



Nicht gefundene Busse suchen

Wenn eine oder mehrere Busverbindungen nicht wiederhergestellt werden konnten, können Sie mit diesem Schalter den Dialog »Pending Busses« öffnen. Hier können Sie Busse auswählen, die an Stelle der fehlenden Busse verwendet werden sollen, siehe »Automatische Ausgangsverbindung« auf Seite 484.

Nicht gefundene Samples suchen

Wenn Sie ein Programm laden, das nicht alle verwendeten Samples finden kann, wird der Dialog »Find Missing Samples« geöffnet, siehe »Nicht gefundene Samples suchen« auf Seite 371. Der Schalter »Find Missing Samples« wird verfügbar, wenn Sie den Dialog schließen, obwohl nicht alle Samples gefunden wurden. Mit ihm können Sie den Dialog »Find Missing Samples« öffnen, nachdem Sie ein Programm geladen haben.

Schalter für Globale Insert-Effekte, AUX-Effekte und FlexPhraser

Verwenden Sie diese Schalter, um alle Insert-Effekte, AUX-Effekte oder FlexPhraser für das gesamte PlugIn auszuschalten. Sie können diese Funktion z. B. verwenden, um Sounds mit und ohne Effekte zu vergleichen.

RAM Save

Die Funktion »RAM Save« ist sinnvoll, wenn Sie die Systemleistung optimieren möchten. Sie überprüft die Wiedergabe des Projekts und entlädt nicht verwendete Samples. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf den Schalter »RAM Save Mode On/Off«.
2. Klicken Sie im Dialog auf »Yes«, um die nötigen Samples zu sammeln.
   Der Schalter beginnt zu blinken.
3. Geben Sie das Projekt in Ihrer Host-Applikation von Anfang bis Ende bzw. bis zu dem Punkt, an dem keine neuen Noten gespielt werden, wieder.
4. Klicken Sie nochmal auf den Schalter »RAM Save Mode On/Off«.
   Ein Dialog wird geöffnet, indem Sie entscheiden können, ob Sie alle nicht verwendeten Samples entladen möchten.

5. Klicken Sie auf »Yes«, um die nicht verwendeten Samples zu entladen.

   Wenn Sie auf »Yes« klicken, leuchtet der Schalter auf und zeigt an, dass der Modus »RAM Save« eingeschaltet ist.

   - Wenn Sie »RAM Save« ausschalten und die nicht verwendeten Samples wieder laden möchten, klicken Sie erneut auf den Schalter »RAM Save«.

⇨ Der Modus »RAM Save« behält Samples, die zwischen der höchsten und tiefsten Note der gespielten Programme liegen. Dies gilt auch für ungenutzte Expression-Layer, die über Keyswitches gesteuert werden können. Dies ermöglicht Ihnen, die Expression innerhalb des gültigen Notenbereichs zu wechseln, nachdem Sie die Funktion »RAM Save« angewendet haben.

⇨ Wenn ein Programm zufällig Noten triggert (z.B. verschiedene Slide-Gitarrengeräusche), kann es vorkommen, dass diese Noten während des Analyseprozesses im Modus »RAM Save« nicht getriggert werden und so Samples entfernt werden. Wenn Sie dies vermeiden möchten, stellen Sie sicher, dass die höchste benötigte Note während des Analyseprozesses im Modus »RAM Save« manuell getriggert wird.

Enable MIDI Mapping Selection Options

Wenn die Option »Enable MIDI Mapping Selection Options« eingeschaltet ist, können Sie durch Spielen von MIDI-Noten Zonen auswählen. Dies beeinflusst auch die Zoneparameter, die in den Editoren angezeigt werden.

Dieser Parameter ist mit der gleichnamigen Option im Mapping-Editor verknüpft, so dass Sie die Option fernbedienen können, auch wenn der Mapping-Editor nicht sichtbar ist, siehe »Zonen mit dem Mapping-Editor-Keyboard auswählen« auf Seite 451.

MIDI Reset

Manchmal kann es vorkommen, dass Noten »hängen«, weil das PlugIn die MIDI-Verbindung verliert oder falsche MIDI-Controller-Daten empfängt. In diesem Fall können Sie ein »Notfall-Reset« des PlugIns durchführen.

- Klicken Sie auf den MIDI-Reset-Schalter (Blitzsymbol), um die Klangerzeugung zu unterbrechen (»All Sound Off«) und alle MIDI-Controller zurückzusetzen (»Reset All Controllers«).

  Das PlugIn stoppt sofort die Wiedergabe und setzt alle Controller auf ihre Standardwerte zurück.

Rückgängig machen und Wiederherstellen

Sie können auf die Schalter »Undo Last Command« und »Redo Last Command« klicken, um einen einzelnen Schritt rückgängig zu machen oder wiederherzustellen. Sie können aber auch auf die kleinen Dreiecke klicken, um eine Liste der Bearbeitungen zu öffnen und zu einem bestimmten Bearbeitungsschritt zurück-/vorzugehen.

⇨ Sie können die »Undo History« auch als separaten Editor öffnen. So erhalten Sie einen besseren Überblick über die Rückgängig-/Wiederherstellen-Schritte.

Der Keyboard-Editor

Der Keyboard-Editor enthält die Wheel-Regler, den Sphere-Regler und das interne Keyboard.

Wheel-Regler

Links neben dem internen Keyboard befinden sich das Pitchbend-Rad und das Modulationsrad.

Das Modulationsrad ist fest mit MIDI-Controller 1 verbunden und wird normalerweise als Quelle in der Modulationsmatrix verwendet, kann aber auch als Quick Control eingesetzt werden. Das Modulationsrad wird üblicherweise einem Insert-Effekt-Parameter zugeordnet, z.B. dem Speed-Parameter des Rotary-Effekts.

Internes Keyboard

Das interne Keyboard in HALion umfasst den gesamten MIDI-Tonumfang von C-2 bis G8. Sie können es für verschiedene Zwecke nutzen. Sie können Noten wie beim Spielen auf einem MIDI-Keyboard triggern, aber auch durch Ziehen und Ablegen Samples importieren und zuweisen.

Anzeigeoptionen

Sie können die Größe des internen Keyboards horizontal und vertikal anpassen. Eine vertikale Größenänderung ändert die Größe der einzelnen Tasten und eine horizontale Größenänderung bestimmt, wie viele Oktaven sichtbar sind. Wenn die horizontale Größe nicht ausreicht, um alle Oktaven anzuzeigen, können Sie die Pfeilschalter neben den Tasten verwenden, um den sichtbaren Bereich oktavweise zu verschieben.

Das Keyboard zeigt für jede Taste an, ob ein Sample zugewiesen ist. Leere Tasten werden hellgrau dargestellt.

Das folgende Farbschema wird für die Tasten verwendet:

Farbe	Beschreibung
Gelb	Dieser Taste ist ein Keyswitch zugewiesen.
Beige	Dieser Taste ist ein erneut zugewiesener Keyswitch zugewiesen.
Rot	Diese Taste ist einer Expression im MIDI-Modul »Layer Alternate« zugewiesen.
Blau	Diese Taste ist einem Trigger-Pad zugewiesen.
Grün	Dieser Taste ist eine Loop-Trigger-Note zugewiesen.

Noten triggern

Die vertikale Position, an die Sie klicken, bestimmt die Anschlagstärke, mit der eine Note getriggert wird. Klicken Sie auf den unteren Bereich einer Taste, um die höchste Anschlagstärke zu verwenden und klicken Sie auf den oberen Bereich einer Taste, um die geringste Anschlagstärke zu verwenden.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Taste, um ein Kontextmenü mit Informationen über die Taste zu öffnen. Das Untermenü »Assigned Zones« zeigt die Namen aller Zonen an, die dieser Taste zugewiesen sind und ermöglicht es Ihnen, eine Zone auszuwählen. Das Info-Untermenü zeigt Informationen über Tonhöhe und Anschlagstärke an. Wählen Sie »Clear key«, um alle Zuweisungen zu entfernen.

Sie können Samples auf eine bestimmte Taste (oder einen Tastenbereich) importieren, indem Sie sie auf das Keyboard ziehen, siehe »Samples importieren und exportieren« auf Seite 366.

Sphere-Regler

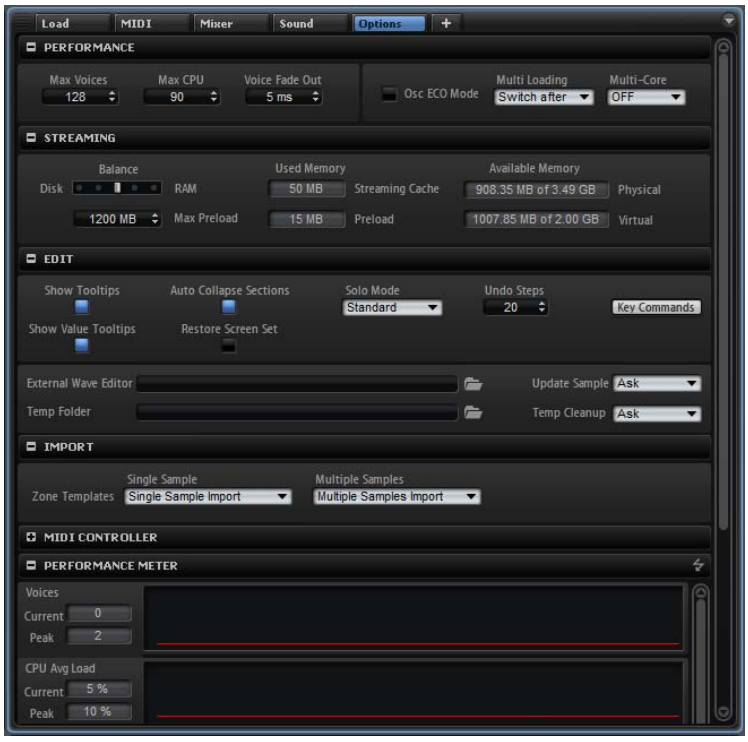
Der Sphere-Regler ist ein zweidimensionaler Regler. Mit ihm können Sie zwei Parameter gleichzeitig anpassen, indem Sie die Maus horizontal (Sphere H) und vertikal (Sphere V) ziehen. Üblicherweise sind dem Sphere-Regler zwei zusammengehörige Parameter wie Cutoff und Resonance zugewiesen.

Die kleinen Dreiecke, die die horizontale und vertikale Achse anzeigen, sind nur verfügbar, wenn Sphere H und Sphere V Parameter zugewiesen sind.

Sie können den Sphere-Regler mit den entsprechenden Optionen im Kontextmenü auf die Mittelstellung zurücksetzen.

Der Options-Editor

Der Options-Editor enthält globale Einstellungen zur Lösung von Performance-Problemen sowie globale Einstellungen und Funktionen für MIDI-Controller.



Performance-Bereich

Dieser Bereich enthält Einstellungen, mit denen Sie die CPU-Leistung von HALion optimieren können.

Max Voices

Bestimmt die maximale Anzahl an Stimmen, die eine PlugIn-Instanz von HALion gleichzeitig wiedergeben kann. Sobald die Obergrenze erreicht ist, beginnt HALion Stimmen zu »stehlen«.

Max CPU

Sie können eine Obergrenze in Prozent für die CPU-Auslastung der PlugIn-Instanz einstellen, um hörbare Klicks zu vermeiden, die durch CPU-Überlastungen verursacht werden. Wenn die Grenze erreicht ist, beginnt HALion automatisch Stimmen zu stehlen. Bei einer Einstellung von 100% werden keine Stimmen gestohlen.

Da HALion etwas Reaktionszeit benötigt, können CPU-Spitzen auftreten, die die festgelegte Grenze überschreiten, so dass es zu Audioaussetzern kommen kann. Daher sollten Sie einen geringeren Wert für »Max CPU« einstellen als benötigt.

Voice Fade Out

Wenn es dazu kommen sollte, dass Stimmen gestohlen werden müssen, da die eingestellten Höchstwerte für Max CPU bzw. Max Voices erreicht sind, können Sie eine Fade-Out-Zeit bestimmen, so dass die Stimmen sanft ausgeblendet und nicht abgeschnitten werden.

Osc ECO Mode

Wenn diese Option eingeschaltet ist, laufen die Oszillatoren der Synth-Layer im ECO-Modus und beanspruchen weniger CPU. So können Sie mehr Stimmen wiedergeben, es kommt jedoch bei höheren Tonhöhen auch zu stärkerem Aliasing.

Multi Loading

Normalerweise wird das vorherige Multi beim Laden eines neuen Multiprogramms im Arbeitsspeicher gehalten, bis das neue Multi vollständig geladen ist. Daher kann es auf 32-Bit-Systemen beim Ersetzen eines umfangreichen Multis durch ein anderes großes Multi zu einer RAM-Überlastung kommen.

- Um ein Multi aus dem Speicher zu entfernen, bevor ein neues Multi geladen wird, wählen Sie im Einblendmenü »Multi Loading« die Option »Clear before« aus.

⇨ Wenn »Clear before« eingestellt ist und Sie das Laden abbrechen, wird ein leeres Multi geladen.

Multi-Core

Im Einblendmenü »Multi-Core« können Sie einstellen, wie viele der verfügbaren Prozessorkerne von HALion verwendet werden. Auf diese Weise kann HALion z.B. jedes Programm auf einem anderen Kern berechnen. Welches die beste Einstellung ist, hängt von vielen Faktoren ab und ist von System zu System und Projekt zu Projekt unterschiedlich. Als Ausgangspunkt empfiehlt es sich, den Parameter so einzustellen, dass alle bis auf einen Kern verwendet werden.

Wenn Probleme auftreten, verringern Sie die Anzahl der Kerne oder wählen im Einblendmenü die Off-Option, um die Mehrkernverarbeitung zu deaktivieren und stattdessen mehrere Instanzen von HALion zu laden. Die Host-Anwendung verteilt dann die Last auf die verfügbaren Kerne.

Streaming-Bereich

Einige Programme verfügen über bis zu 1 GB Sample-Material, z. B. das akustische Piano. Diese großen Datenmengen kann Ihr Computer nicht vollständig in den RAM laden, insbesondere dann nicht, wenn Sie alle Slots verwenden. Stattdessen lädt HALion nur die ersten Millisekunden jedes Samples in den RAM und lädt während der Wiedergabe kontinuierlich weitere Teile von der Festplatte. Mit jeder zusätzlich gespielten Note erhöht sich die Festplattenlast, so dass Sie so viel Material wie möglich in den RAM vorladen sollten. Dadurch steht jedoch weniger RAM für andere Anwendungen zur Verfügung. Sie können das Verhältnis von Festplatten- und RAM-Auslastung einstellen, um eine optimale Systemauslastung zu erzielen.

Balance

Mit diesem Schieberegler können Sie das richtige Verhältnis zwischen Festplatte und RAM-Auslastung einstellen.

- Wenn Sie mehr RAM für andere Anwendungen benötigen, ziehen Sie den Regler mehr in Richtung »Disk«.
- Wenn Ihre Festplatte die Daten nicht schnell genug zur Verfügung stellt, ziehen Sie den Regler mehr nach rechts in Richtung »RAM«.

Die Speicheranzeigen werden entsprechend aktualisiert.

Die Balance-Einstellung wirkt sich immer auf alle PlugIn-Instanzen aus. Sie wird nicht mit dem Projekt gespeichert. Diese Einstellung muss nur einmal für das Computersystem vorgenommen werden.

Max Preload

Dieser Schieberegler bestimmt die Höchstmenge an Arbeitsspeicher, die HALion für das Vorladen von Samples zur Verfügung steht. In den meisten Fällen ist die Standardeinstellung ausreichend. Es kann jedoch notwendig sein, diesen Wert zu verringern, z. B., wenn Sie mit anderen arbeitsspeicherintensiven Anwendungen oder PlugIns arbeiten.

»Used Memory« und »Available Memory«

Diese Anzeigen informieren Sie über die Speicherlast in MB entsprechend der aktuellen Einstellung des Balance-Reglers.

Edit-Bereich

Dieser Bereich enthält einige allgemeine Einstellungen für HALion. Außerdem können Sie einen externen Wave-Editor bestimmen, den Sie zum Bearbeiten Ihrer Samples verwenden.

Die Einstellungen im Edit-Bereich werden nicht mit einem bestimmten Projekt gespeichert, sondern wirken sich auf das allgemeine Verhalten von HALion aus.

Show Tooltips

Schaltet Tooltips ein und aus.

Show Value Tooltips

Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird der Wert für Parameter, für die es kein Wertefeld gibt, im Tooltip angezeigt.

Auto Collapse Sections

Standardmäßig können alle Bereiche, die eingeklappt werden können, frei eingeklappt und erweitert werden. Schalten Sie die Option »Auto Collapse Sections« ein, um beim Erweitern eines bestimmten Bereichs automatisch alle anderen Bereiche einzuklappen.

⇨ Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Titelzeile eines Bereichs klicken und »Auto Collapse Sections« auswählen.

Restore Screen Set

Diese Option stellt das zugehörige Screen-Set beim Laden eines Multis wieder her.

⇨ In VST-2- oder AU-Umgebungen werden Screen-Sets und Fenster beim Laden eines Multis immer wiederhergestellt.

Solo-Modi

Sie können zwischen zwei Solo-Modi wählen: Standard und Exclusive.

- Im Standard-Modus können Sie mehrere Programme oder Layer soloschalten, um sie zusammen zu hören.
- Im Exclusive-Modus kann nur jeweils ein Programm bzw. ein Layer sologeschaltet werden.

Undo Steps

Diese Option bestimmt die Anzahl der rückgängig machbaren Schritte in der Undo History. Wenn Sie den Parameter auf unbegrenzt setzen (Maximalwert), können Sie endlos viele Schritte rückgängig machen. Beachten Sie, dass die die Liste der Schritte umso länger ist, je mehr Arbeitsspeicher benötigt wird.

Key Commands

Öffnet den Dialog »Key Commands«. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Tastaturbefehle verwenden« auf Seite 360.

External Wave Editor

Sie können für HALion eine externe Sample-Editor-Anwendung für die destruktive Offline-Bearbeitung eines Samples festlegen, z. B. zum Anwenden von EQs, Filtern oder Denoisern.

Hier können Sie bestimmen, welche Anwendung Sie verwenden möchten. Sie können den Pfad entweder manuell eingeben oder auf den Browse-Schalter klicken, um zum Ordner mit der entsprechenden Anwendung zu navigieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Samples in einem externen Editor bearbeiten« auf Seite 459.

Temp Folder

Hier können Sie einen temporären Ordner für den Austausch von Samples zwischen HALion und dem externen Editor festlegen.

Update Sample

Hier können Sie das Verhalten von HALion beim Speichern eines Samples in einem externen Editor festlegen. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Ask	Wenn Sie zurück zu HALion wechseln, werden Sie gefragt, ob das geänderte Sample das aktuelle Sample ersetzen soll.
Always	HALion akzeptiert das bearbeitete Sample.
With Backup	HALion akzeptiert das bearbeitete Sample und erzeugt automatisch eine Backup-Datei der alten Sample-Datei.
Never	Bearbeitete Samples werden nie automatisch akzeptiert. Sie müssen das bearbeitete Sample manuell aus dem temporären Ordner importieren.

Temp Cleanup

Nach einer bestimmten Zeit entfernt HALion die temporären Sample-Dateien aus dem temporären Ordner. Mit der Option »Temp Cleanup« können Sie festlegen, wie HALion diese Samples behandelt. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Ask	Sie werden aufgefordert, den Cleanup-Vorgang für den temporären Ordner zu bestätigen.
Always	Entfernt temporäre Dateien immer ohne weitere Warnung. Wenn eine Datei nicht gelöscht werden kann, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
Ignore Error	Entfernt temporäre Dateien immer ohne weitere Warnung. Wenn eine Datei nicht gelöscht werden kann, wird keine Fehlermeldung angezeigt.
Never	Temporäre Dateien werden nie gelöscht. Sie müssen sie manuell entfernen.

Import-Bereich

Hier können Sie festlegen, welche Zonen-Vorlagen beim Importieren von Samples verwendet werden. Wenn Sie beispielsweise unterschiedliche Headroom-Einstellungen für das Importieren einzelner Samples und mehrerer Samples festlegen, können Sie einzelne Drum-Loop-Samples ohne Headroom und multiple Instrumenten-Samples mit ihren Headroom-Einstellungen importieren, da diese für die polyphone Wiedergabe benötigt werden.

Der Bereich »MIDI Controller«

Hier können Sie MIDI-Controller-Einstellungen vornehmen.

Controller Assignment

- Wenn Sie die werkseitigen MIDI-Controller-Zuweisungen wiederherstellen möchten, klicken Sie auf den Schalter »Reset to Factory«.
- Wenn Sie die aktuellen MIDI-Controller-Zuweisungen als Standardeinstellung speichern möchten, klicken Sie auf den Schalter »Save as Default«.

  »Save as Default« beinhaltet keine MIDI-Controller-Zuweisungen für die Parameter der AUX-Effekte.

Die MIDI-Controller-Zuweisung wird mit jedem Projekt gespeichert. So können Sie Einstellungen in andere Systeme übertragen. Das Projekt beinhaltet auch die MIDI-Controller-Zuweisungen der AUX-Effekte.

Receive Program Changes

Schalten Sie diese Option ein, wenn Sie möchten, dass HALion auf Programmwechselbefehle anspricht. Diese werden z.B. von GM-Dateien verwendet.

Receive RPNs 0/1/2

GM-Dateien können Informationen über den Pitchbend-Bereich und die Grob- und Feineinstellung für das Tuning enthalten. Diese Informationen werden über RPNs (Registered Parameter Numbers) übertragen. Schalten Sie diese Option ein, wenn Sie möchten, dass HALion auf RPNs anspricht.

Smoothing

Die maximale Auflösung für MIDI-Controller beträgt 128 Schritte. Da dieser Wert relativ gering ist, kann es vorkommen, dass Parameteränderungen in hörbaren Schritten erfolgen, wenn Sie einen MIDI-Controller als Modulationsquelle in der Modulationsmatrix einsetzen oder um ein Quick Control fernzubedienen. In HALion können Sie dies vermeiden, indem Sie MIDI-Controller glätten.

- Drehen Sie den Regler nach links, um den Glättungswert zu erhöhen.
  Parameter, die durch MIDI-Controller gesteuert werden, sprechen nicht direkt an.
- Drehen Sie den Regler nach rechts, um den Glättungswert zu verringern.
  Parameter sprechen schneller auf MIDI-Controller an.

Note-Off Velocity

Einige Keyboards senden keine Note-Off-Meldungen für Anschlagstärke. Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird der gespielte Note-On-Anschlagstärkewert auch als Note-Off-Anschlagstärkewert für Noten verwendet.

FlexPhraser Hold Reset

Sendet einen globalen Befehl für »Hold Reset« an alle FlexPhraser-Module, die in HALion verwendet werden.

Im Einblendmenü »Reset Controller« können Sie dem Schalter »FlexPhraser Hold Reset« einen dezidierten MIDI-Controller für die Fernbedienung zuweisen.

Der Bereich »Performance Meter«

Im Bereich »Performance Meter« werden Informationen zur Performance angezeigt. In jeder Anzeige wird der aktuelle Wert, der Spitzenwert und eine Kurve mit den Änderungen über die Zeit angezeigt. Wenn Sie alle Spitzenpegel zurücksetzen möchten, klicken Sie auf den Reset-Schalter (das Blitzsymbol) in der Titelzeile des Bereichs. Die folgenden Werte werden angezeigt:

Option	Beschreibung
Voices	Die Anzahl der gespielten Stimmen.
Streamed MB/s	Die Menge der Sampledaten, die von der Festplatte gelesen werden.
CPU Avg Load	Die durchschnittliche CPU-Last.
CPU Peak Load	Die CPU-Spitzenlast.
Dropout/s	Die Anzahl der Dropouts pro Sekunde. (Dies kann ein Indiz für zu langsame Festplatten sein.)
Preload Memory	Die Menge der Samples, die in den RAM Ihres Rechners geladen wird.

Quick Controls

Mit Hilfe von Quick Controls können Sie jeden Parameter des Programms fernbedienen. Für jedes Programm und jedes Layer sind acht Quick Controls verfügbar. Darüber hinaus können »Sphere H«, »Sphere V« und das Modulationsrad als Quick Control verwendet werden.

Sie können über den Editor für die Quick Controls eines Programms oder Layers auf die Quick Controls zugreifen.

Quick Controls zuweisen

Sie können den Parametern eines Programms oder eines seiner Layer, Zonen innerhalb eines Programms oder Layers oder Parametern eines MIDI-Moduls oder Effekts Quick Controls zuweisen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Program Tree das Element aus, das Sie über ein Quick Control steuern möchten.
2. Öffnen Sie den Sound-Editor.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Regler, dem Sie ein Quick Control zuweisen möchten, und öffnen Sie das Untermenü »Assign Quick Control«.
4. Wählen Sie im Untermenü für das Programm oder Layer das Quick Control aus, das Sie zuweisen möchten.

⇨ Sie können unterschiedlichen Parametern dasselbe Quick Control zuweisen. Dadurch können Sie komplexe Soundeinstellungen mit einem einzelnen Regler vornehmen. Einem Parameter kann jedoch nur ein Quick Control zugewiesen werden.

- Wenn Sie eine Quick-Control-Zuweisung entfernen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement und wählen Sie »Forget Quick Control«.

Einzelzuweisung und Mehrfachzuweisung

Sie können ein Quick Control einem einzelnen Parameter einer Zone oder eines Moduls zuweisen (Einzelzuweisung) oder demselben Parameter in allen Zonen innerhalb eines Layers (Mehrfachzuweisung).

- Einfachzuweisungen überschreiben Mehrfachzuweisungen. Wenn Sie z.B. mit einem Quick Control den Cutoff-Parameter für alle Zonen eines Layers fernbedienen und Sie den Cutoff für eine dieser Zonen einem anderen Quick Control zuweisen, wird die Mehrfachzuweisung durch die Einfachzuweisung überschrieben.
- Wenn Sie eine Einfachzuweisung von einem Parameter einer Zone entfernen, die Teil eines Layers mit Mehrfachzuweisung für denselben Parameter aller anderen Zonen ist, wird die Zone wieder Teil der Mehrfachzuweisung.
- Wenn Sie einem Layer mit Mehrfachzuweisung eine andere Zone hinzufügen, erhält die hinzugefügte Zone dieselben Quick-Control-Zuweisungen wie die anderen Zonen des Layers.

Quick Controls verwalten

Im Bereich »Quick Control Assignments« des Sound-Editors für Programme und Layer können Sie zugewiesene Quick Controls verwalten und bearbeiten. Die acht Quick Controls sind links aufgelistet. Die Zuweisungen des ausgewählten Quick Controls sind rechts aufgelistet. Jede Zuweisung ist in einer eigenen Reihe mit Parametern zum Anpassen der Quick-Control-Zuweisung aufgelistet.

⇨ Wenn das ausgewählte Quick Control nicht zugewiesen ist, ist die rechte Liste leer.

Quick Controls umbenennen

1. Öffnen Sie den Bereich »Quick Control Assignments« für das Programm oder Layer, das das Quick Control verwendet.
2. Klicken Sie in der Name-Spalte in der Liste links auf das Quick Control, das Sie umbenennen möchten, und geben Sie einen neuen Namen ein.

⇨ Sie können den Namen für ein Quick Control auch im Editor für die Quick Controls eingeben.

Quick-Control-Zuweisungen duplizieren

Sie können eine Quick-Control-Zuweisung duplizieren, indem Sie im Kontextmenü für die Quick-Control-Zuweisung den Befehl »Duplicate Assignment« verwenden.

Reihenfolge der Quick-Control-Zuweisung ändern

Ziehen Sie eine Zuweisung zwischen zwei andere Quick Controls. Wenn eine Linie angezeigt wird, lassen Sie die Maustaste los, um die Quick-Control-Zuweisung einzufügen.

Quick-Control-Zuweisungen ersetzen

Ziehen Sie eine Zuweisung auf ein anderes Quick Control. Lassen Sie die Maustaste los, wenn ein Rechteck angezeigt wird, um die Quick-Control-Zuweisung zu ersetzen.

Quick Controls einem anderen Parameter zuweisen

Im Bereich »Quick Control Assignments« können Sie ein Quick Control einem anderen Parameter zuweisen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Quick Control aus, das Sie bearbeiten möchten.
2. Klicken Sie auf den Parameternamen in der Liste rechts, um das Einblendmenü zu öffnen, und wählen Sie einen Parameter.

Sie können nur Parameter auswählen, die sich im selben Layer, derselben Zone oder demselben Modul befinden. Das heißt, wenn ein Quick Control einem Layer-Parameter zugewiesen ist, können Sie es keinem Zonenparameter zuweisen.

Quick-Control-Zuweisungen aufheben

- Um die ausgewählte Quick-Control-Zuweisung aufzuheben, wählen Sie »Remove Assignment«.

Alle Quick-Control-Zuweisungen aufheben

- Um alle Zuweisungen des ausgewählten Quick Controls aufzuheben, öffnen Sie im Bereich »Quick Control Assignments« das Kontextmenü und wählen Sie »Remove All Assignments«.

Alle Quick-Control-Zuweisungen für alle Quick-Controls aufheben

Um alle Zuweisungen aller Quick Controls aufzuheben, die zum ausgewählten Layer im Program Tree gehören, öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie »Remove All Assignments of All Quick Controls«.

Übertragen der Quick-Control-Zuweisungen auf das Programm

Um alle Quick-Control-Zuweisungen eines Layers auf das Program zu übertragen, wählen Sie das Layer im Program Tree aus und wählen Sie im Bereich »Quick Control Assignments« im Kontextmenü den Befehl »Forward All Assignments to Program«.

Den Wirkungsbereich der Quick-Control-Zuweisungen festlegen

Standardmäßig sprechen alle Zonen innerhalb des Layers, zu dem das Quick Control gehört, auf das Quick Control an. Wenn Sie vermeiden möchten, dass Zonen innerhalb eines Programms auf das Quick Control ansprechen, können Sie den Wirkungsbereich des Quick Controls für ein einzelnes Layer oder eine Zone ändern.

Das Einblendmenü in der Mitte jeder Zuweisungsreihe zeigt an, welcher Programmteil von dieser Quick-Control-Zuweisung betroffen ist. Wenn hier der Name einer Zone oder eines Moduls angezeigt wird, ist nur diese Zone oder dieses Modul von der Quick-Control-Zuweisung betroffen. Wenn der Name des Programms oder eines seiner Layer angezeigt wird, sind alle Zonen innerhalb des Programms oder Layers betroffen. Sie können festlegen, welcher Teil des Programms betroffen ist, indem Sie die entsprechende Option im Einblendmenü wählen.

Wenn ein Quick Control einem Programmparameter oder einem Parameter eines seiner Layer zugewiesen ist, ist der Wirkungsbereich dieser Zuweisung immer nur dieses Programm oder Layer. Layer aus untergeordneten Hierarchieebenen werden nicht vom Quick Control beeinflusst. Zuweisungen, die sich auf Zoneparameter beziehen, verhalten sich unterschiedlich: Zuweisungen für alle Zonen innerhalb eines Programms oder Layers betreffen immer auch Zonen, die sich auf untergeordneten Hierarchieebenen befinden.

Sie können auch den Schalter »Receive Quick Controls« für bestimmte Layer ausschalten, siehe »Quick Controls empfangen« auf Seite 356.

Minimalen und maximalen Wert einstellen

Für jede Zuweisung können Sie einen minimalen und einen maximalen Wert einstellen. So können Sie die Parameteränderung besser überprüfen.

Sie können den Bereich für ein Bedienelement einstellen, indem Sie einen Minimal- und einen Maximalwert im Kontextmenü auswählen oder indem Sie die einen Wert in den Wertefeldern im Bereich »Quick Control Assignments« eingeben. Wenn Sie den Bereich grafisch bearbeiten möchten, klicken und ziehen Sie an den blauen Griffen in der Kurvenanzeige.

Die Funktion »Trim Range«

Diese Funktion ermöglicht Ihnen, den Regelbereich eines Quick Controls optimal an den aktuellen Parameterwert anzupassen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Liste rechts.
2. Wenn Sie den Bereich einer einzelnen Zuweisung ändern möchten, wählen Sie »Trim Range«. Wenn Sie den Regelbereich aller Quick Controls trimmen möchten, wählen Sie »Trim Range of all Quick Controls«.
3. Die Minimal- und Maximalwerte werden automatisch gesetzt.

Immer wenn Sie den ursprünglichen Parameter verändern, müssen Sie die Funktion »Trim Range« erneut anwenden, um einen optimalen Regelbereich zu gewährleisten.

Die Funktion »Set Default Range«

Mit dieser Funktion können Sie das Quick Control auf den maximalen Bereich setzen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie im Bereich »Quick Control Assignments« mit der rechten Maustaste auf die Zuweisung rechts.
2. Wenn Sie den Standardbereich einer einzelnen Zuweisung ändern möchten, wählen Sie »Set Default Range«. Wenn Sie den Standardbereich aller Quick Controls einstellen möchten, wählen Sie »Set Default Range of all Quick Controls«.

Sobald Sie den ursprünglichen Parameter im Editor-Bereich wieder ändern, müssen Sie die Funktion »Set Default Range« wieder anwenden, um einen optimalen Regelbereich zu gewährleisten.

Einstellung des Kurvenverhaltens

Sie können das Kurvenverhalten jeder einzelnen Zuweisung getrennt einstellen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie links im Bereich »Quick Control Assignments« das Quick Control, das Sie bearbeiten möchten.
2. Geben Sie rechts zwischen dem Minimum- und dem Maximum-Feld einen Wert für die Kurve ein.

   Positive Curvature-Werte erzeugen einen logarithmischen, negative Werte einen exponentiellen Kurvenverlauf.

Sie können die Kurve auch grafisch in der Anzeige rechts bearbeiten, indem Sie nach oben und unten ziehen.

Verhalten von Quick-Control-Zuweisungen ändern

Quick Controls verhalten sich entweder wie Drehregler oder wie Schalter. Darüber hinaus können Sie mit Quick Controls einen Parameter im Relativ- oder im Absolutmodus fernbedienen. Der Relativmodus regelt die Werte der zugewiesenen Parameter so, dass die relative Einstellung nicht verloren geht. Der Absolutmodus verändert den Wert des zugewiesenen Parameters, indem er ihn mit dem gegenwärtigen Wert des Quick Controls überschreibt. Sie können den Modus für jede Zuweisung festlegen. Sie können das Verhalten direkt im Kontextmenü für das Steuerelement einstellen oder über ein Einblendmenü im Bereich »Quick Control Assignments«.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Relative	Hiermit können Sie die Parameterwerte kontinuierlich fernbedienen. Wertänderungen sind nach wie vor hörbar.
Absolute	Hiermit können Sie die Parameterwerte kontinuierlich fernbedienen. Parameteränderungen werden überschrieben.
Switch Relative	Wechselt zwischen dem Minimal- und dem Maximalwert. Wertänderungen sind nach wie vor hörbar.
Switch Absolute	Wechselt zwischen dem Minimal- und dem Maximalwert. Parameteränderungen werden überschrieben.

Quick Controls empfangen

In der oberen rechten Ecke des Bereichs »Quick Control Assignments« befindet sich der Schalter »Receive Quick Controls«. Verwenden Sie diesen Schalter, um festzulegen, ob die Zonen innerhalb eines Layers auf Quick Controls ansprechen. Dies beinhaltet Einzel- und Mehrfachzuweisungen zu Zonen. Quick-Control-Zuweisungen, die zum Layer selbst gehören, sind nicht betroffen.

Dies ist nützlich, wenn Sie dem gesamten Programm Quick Controls zugewiesen haben und Teile davon (wie z.B. das Layer mit Instrumentgeräuschen) ausnehmen möchten.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Program Tree das Programm oder Layer aus, das auf Quick Controls ansprechen soll.
2. Klicken Sie im Bereich »Quick Control Assignments« auf den Schalter »Receive Quick Controls« (das Antennensymbol).

   Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, sprechen Zonen eines Layers auf Quick Controls von außen an.

Die neutrale Stellung für ein Quick-Control festlegen

Wenn Sie den Bereich der Quick-Control-Zuweisung anpassen, kann sich der Sound verändern, z.B. wenn die Zuweisung den Modus »Switch« oder »Switch Relative« verwendet. Wenn Sie den Bereich eines Quick Controls anpassen, das nur eine Zuweisung hat, die den absoluten oder relativen Modus verwendet, passt HALion die Quick-Control-Einstellung automatisch an, so dass der Sound sich nicht verändert. Wenn Sie einem Quick Control mehrere Parameter zuweisen, legt HALion ebenfalls den Bereich der hinzugefügten Quick-Control-Zuweisung automatisch fest. Wenn ein Quick Control jedoch mehrere Zuweisungen hat und Sie den Bereich einer oder mehrerer Zuweisungen ändern, kann die Neutralstellung nicht automatisch ermittelt werden. In diesem Fall können Sie die Neutralstellung manuell festlegen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie den Bereich »Quick Control Assignments«.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Quick-Control-Zuweisung, die Sie bearbeiten möchten.
3. Wählen Sie im Kontextmenü »Set Quick Control to Neutral Setting«.

Quick Controls umgehen

Wenn Sie einen Sound ohne Quick-Control-Zuweisungen hören möchten, können Sie diese vorübergehend umgehen, indem Sie auf den entsprechenden Mute-Schalter im Bereich »Quick Control Assignments« klicken.

Quick Controls in der Modulationsmatrix zuweisen

Sie können Quick Controls auch als Quelle oder Modifier in der Modulationsmatrix zuweisen. Auf diese Weise können Sie Quick Controls mit anderen Modulationsquellen kombinieren.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Program Tree die Zonen aus, die Sie bearbeiten möchten. Stellen Sie sicher, dass die Zonen Teil des Programms oder Layers mit den Quick Controls sind, die Sie verwenden möchten.
2. Öffnen Sie im Sound-Editor den Bereich »Modulation Matrix«.
3. Öffnen Sie im Einblendmenü in der Spalte »Source/Modifier« das Untermenü »Assign Quick Control« und wählen Sie »Quick Control«.

   Das Untermenü enthält alle Quick Controls, die zum selben Layer gehören oder die sich auf einer höheren Hierarchieebene befinden.

Unterstützung des AI-Reglers

Sie können HALion mit dem AI-Regler der MIDI-Controller CC121, CI 2 und CI2+ von Steinberg steuern.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über den Regler, dessen Einstellung Sie ändern möchten, und drehen Sie am AI-Regler, um den Wert zu setzen.

⇨ Einige Parameter können aufgrund interner Unterschiede der Parameterauflösung nicht mit dem AI-Regler gesteuert werden. Dies betrifft z.B. Markerpositionen für Samples, da die Bereiche zu stark voneinander abweichen.

Allgemeine Bearbeitungsoptionen

Einleitung

In diesem Kapitel werden allgemeingültige Bearbeitungsoptionen in HALion beschrieben.

Bedienelemente in HALion verwenden

Dreh- und Schieberegler

Die meisten Bearbeitungsoptionen für Dreh- und Schieberegler sind gleich. Dabei gilt Folgendes:

- Klicken Sie auf einen Dreh- oder Schieberegler und ziehen Sie die Maus nach oben oder unten oder verwenden Sie das Mausrad, um einen Wert einzustellen.
- Wenn Sie mit gedrückter [Alt]-Taste/[Wahltaste] auf einen Drehregler klicken, wird ein kleiner Schieberegler zum Einstellen des Parameters eingeblendet.
- Halten Sie beim Einstellen des Parameters die [Umschalttaste] gedrückt, um Feineinstellungen vorzunehmen.
- Klicken Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] auf einen Regler, um den Standardwert einzustellen.
- Dreh- und Schieberegler können uni- oder bidirektional sein. Unidirektionale Werte, wie zum Beispiel Lautstärke, beginnen bei einem Minimalwert und können bis zu einem Maximalwert erhöht werden. Bidirektionale Regler haben ihren Anfangswert in der Mittelstellung und können nach links auf negative Werte und nach rechts auf positive Werte eingestellt werden.
- Drücken Sie die [Tab]-Taste, um den nächsten Parameter auszuwählen. Drücken Sie die [Umschalttaste] und die [Tab]-Taste, um den vorherigen Parameter auszuwählen.

⇨ Wenn in einem aktiven Fensterbereich kein Parameter ausgewählt ist, wird automatisch der erste Parameter ausgewählt, wenn Sie die [Tab]-Taste drücken.

Bearbeitungsoptionen bei Mehrfachauswahl

Wenn mehrere Zonen mit unterschiedlichen Parametereinstellungen ausgewählt sind, werden die meisten Regler komplett oder teilweise in Rot angezeigt. Dies gilt für Drehregler, Ein/Aus-Schalter, Auswahlfelder und Wertefelder.

Wenn Sie zum Beispiel drei Zonen mit Cutoff-Frequenzen von 1200, 1400 und 2500 Hz ausgewählt haben, zeigt der Leuchtkranz des Frequency-Drehreglers einen Bereich von 1200 bis 2500 an. Das entsprechende Feld zeigt den Wert der aktiven Zone in Rot an.

⇨ Komplexere Regler (zum Beispiel die Hüllkurven-Editoren) zeigen nur die Werte der aktiven Zone an.

Mit dem Leuchtkranz eines Drehreglers können Sie den Wertebereich eines Parameters einstellen. Die Werte der Zonen werden so über den neuen Bereich verteilt, dass der relative Abstand zwischen den Werten erhalten bleibt.

- Ziehen Sie den Leuchtkranz, um den Wertebereich zu verringern oder zu erweitern.
- Halten Sie beim Ziehen des Leuchtkranzes die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] gedrückt, um den Maximalwert des Wertebereichs zu verändern.
- Halten Sie beim Ziehen des Leuchtkranzes die [Alt]-Taste/[Wahltaste] gedrückt, um den Minimalwert des Wertebereichs zu verändern.

Ein/Aus-Schalter

Diese Schalter kennen zwei Zustände: Ein und Aus. Wenn Sie die Maus über einen Ein/Aus-Schalter bewegen, verändert er sein Aussehen, um anzuzeigen, dass Sie darauf klicken können.

Taster

Im Gegensatz zum Ein/Aus-Schalter löst ein Taster eine Aktion aus und kehrt sofort wieder in seinen Ausgangszustand zurück. Solche Taster dienen zum Öffnen von Menüs oder Dateiauswahldialogen und sind an verschiedenen Stellen im PlugIn zu finden.

Wertefelder

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Geben Sie einen Wert ein, indem Sie in das Wertefeld klicken, den Wert eingeben und die [Enter]-Taste drücken.

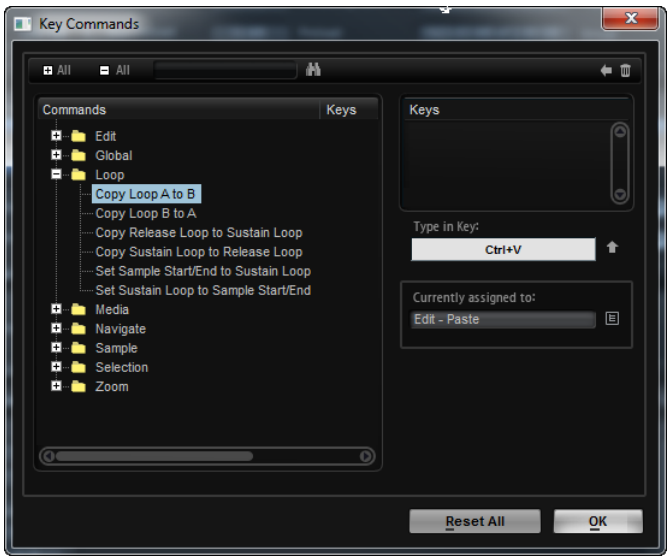
  Wenn der eingegebene Wert oberhalb des Wertebereichs liegt, wird automatisch der Maximalwert eingestellt.
- Klicken Sie in das Wertefeld und ziehen Sie die Maus nach oben oder unten, um den Wert zu ändern.
- Bewegen Sie den Mauszeiger über das Wertefeld und stellen Sie den Wert mit dem Mausrad ein.
- Klicken Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] auf das Wertefeld, um den Standardwert einzustellen.
- Klicken Sie mit gedrückter [Alt]-Taste/[Wahltaste] auf das Wertefeld, um einen Schieberegler einzublenden.
- Klicken Sie auf die nach oben oder unten zeigenden Dreiecke neben dem Feld, um den Wert einzustellen.

Musikalische Werte (zum Beispiel Tastenbereich oder Grundton) können Sie über Ihr MIDI-Keyboard einstellen.

- Doppelklicken Sie auf das Wertefeld, drücken Sie eine Taste auf Ihrem MIDI-Keyboard und drücken Sie die [Eingabetaste], um einen Wert über Ihr MIDI-Keyboard einzugeben.

Tastaturbefehle verwenden

Für die Arbeit mit HALion als eigenständigem Programm können Sie für die meisten Bearbeitungsoptionen Tastaturbefehle einrichten. Der Dialog »Key Commands« enthält eine nach Kategorien sortierte Liste aller verfügbaren Befehle. Wenn Sie auf das Pluszeichen neben einer Kategorie in der Liste klicken, werden die darin enthaltenen Einträge sowie die zugewiesenen Tastaturbefehle angezeigt.



- Klicken Sie im Options-Editor im Edit-Bereich auf den Schalter »Key Commands«, um den Dialog zu öffnen.

Tastaturbefehle einrichten

1. Wählen Sie in der Commands-Liste links eine Kategorie aus.
2. Klicken Sie auf das Pluszeichen, um die Kategorie zu öffnen.
   Sie können auch den globalen Plus- oder Minusschalter oben links im Dialog verwenden, um alle Kategorie-Ordner auf einmal zu öffnen oder zu schließen.
3. Wählen Sie den Befehl aus, für den Sie einen Tastaturbefehl einrichten möchten.
   Zugewiesene Tastaturbefehle werden in der Keys-Spalte und im Keys-Bereich oben rechts im Dialog angezeigt.
4. Klicken Sie in das Feld »Type in Key« und geben Sie einen neuen Tastaturbefehl ein.
   Sie können entweder eine beliebige einzelne Taste oder eine Tastenkombination aus einer oder mehreren Sondertasten und einer beliebigen anderen Taste verwenden.
5. Klicken Sie auf den Pfeilschalter (»Assign Key«) neben dem Feld, um den Tastaturbefehl zuzuweisen.
   Der neue Tastaturbefehl wird in der Liste angezeigt.
6. Klicken Sie auf »OK«, um den Dialog zu schließen.

⇨ Sie können mehrere Tastaturbefehle für dieselbe Funktion einrichten.

Funktionen suchen

- Sie können eine bestimmte Funktion suchen, indem Sie im Suchfeld oben im Dialog den Namen der Funktion eingeben und auf das Fernglassymbol klicken.

Tastaturbefehlzuordnungen entfernen

- Wenn Sie eine Tastaturbefehlzuordnung entfernen möchten, wählen Sie den Befehl in der Commands-Spalte aus, wählen Sie den dazugehörigen Tastaturbefehl in der Keys-Spalte aus und klicken Sie auf den Löschen-Schalter (das Papierkorbsymbol).

Mit Presets arbeiten

In HALion gibt es zwei Arten von Presets: Zum einen gibt es Presets für Bereiche und Module, mit denen Sie die Einstellungen für eine bestimmte Komponente der Benutzeroberfläche speichern und aufrufen können. Zum anderen gibt es VST-Presets, mit denen Sie die Einstellungen für ein Programm speichern und aufrufen können. Während der Installation von HALion werden die werkseitigen Presets in einem eigenen Ordner installiert, außerdem wird ein Ordner erzeugt, in dem Ihre selbst erstellten Presets gespeichert werden. Die Vorgehensweise bezüglich der Presets ist überall in HALion gleich.

⇨ Werkseitige Presets sind schreibgeschützt, können aber bei einem Software-Update überschrieben werden. Presets, die in Ihrem Benutzerordner gespeichert sind, werden nie automatisch überschrieben.

Presets für Bereiche und Module

MIDI-Module und Effekte sowie viele Bereiche des Sound-Editors, wie der LFO-Bereich und der Step-Modulator-Bereich, haben eigene Bedienelemente für Presets.

Presets laden

Über das Presets-Einblendmenü oben rechts können Sie Presets laden.

Presets speichern

1. Klicken Sie auf den Schalter »Save Preset« (das Diskettensymbol), um einen Dateiauswahldialog zu öffnen.
2. Geben Sie einen Namen für das Preset ein und klicken Sie auf »Speichern«, um die Parametereinstellungen als Preset zu speichern.

⇨ Sie können die Einstellungen von werkseitigen Presets verändern und das Preset unter demselben Namen in Ihrem Benutzerordner speichern.

Presets löschen

Sie können nur Benutzer-Presets löschen.

1. Klicken Sie auf den Schalter »Delete Preset« (das Papierkorbsymbol).
2. Klicken Sie auf »Yes«.

VST-Presets

VST-Presets laden

Wenn Sie ein VST-Preset laden, wird das aktuelle Programm ersetzt. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie in der Werkzeugzeile im Program Tree auf den Schalter »Load Program«.
2. Wählen Sie ein VST-Preset aus und klicken Sie auf »OK«.

VST-Presets als Layer einfügen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Programm oder Layer, für das Sie das VST-Preset einfügen möchten, öffnen Sie das Untermenü »Load/Save« und wählen Sie den Befehl »Load to New Layer…«.
2. Wählen Sie ein VST-Preset aus und klicken Sie auf »OK«.
   Das Programm wird als zusätzliches Layer eingefügt.

- Sie können das VST-Preset auch aus der MediaBay oder einem Datei-Browser in den Program Tree ziehen und auf einem Layer ablegen.

Programme und Layer durch VST-Presets ersetzen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Programm oder Layer, das Sie ersetzen möchten.
2. Öffnen Sie das Untermenü »Load/Save« und wählen Sie den Befehl »Replace Program…« bzw. »Replace Layer…«.
3. Wählen Sie ein VST-Preset aus und klicken Sie auf »OK«.

- Sie können das VST-Preset auch aus der MediaBay oder einem Datei-Browser in den Program Tree ziehen und auf einem Programm oder Layer ablegen.

Letzte Version eines Programms wiederherstellen

- Öffnen Sie das Kontextmenü für ein Programm und wählen Sie im Untermenü »Load/Save« den Befehl »Revert to last Saved Program«, um die zuletzt gespeicherte Version wiederherzustellen.

Automation

Sie können alle Programme, die in einem Slot geladen sind, automatisieren. Jeder Slot hat eigene Automationsparameter, d.h. Stummschalten, Solo, Pegel und Panorama. Außerdem können Sie die Quick Controls eines Programms automatisieren. Über die Automationsspur Ihrer Sequenzer-Software können Sie auf die Automationsparameter zugreifen.

Automationsparameter

Jeder Slot hat folgende standardmäßig zugewiesene Automationsparameter:

Parameter	Beschreibung
Mute	Automatisiert den Mute-Schalter des entsprechenden Slots.
Solo	Automatisiert den Solo-Schalter des entsprechenden Slots.
Level	Automatisiert die Lautstärke des entsprechenden Slots.
Pan	Automatisiert die Panoramaeinstellungen des entsprechenden Slots.
Quick Controls 1-8	Automatisiert die Quick Controls 1 bis 8 des im Slot geladenen Programms.

Effekte anwenden

HALion verfügt über vier AUX-Busse, die als klassische Send-Effekte verwendet werden können. Alle Slot-, Programm- und Layer-Busse sowie Zonen können Signale an diese Busse senden. Jeder Bus kann bis zu acht Insert-Effekte haben, mit denen Sie komplexe Effekte erzeugen. Die Busse werden entweder an den Master-Ausgang des PlugIns oder an einzelne Ausgänge geleitet. Über den Mixer können Sie auf den Master-Ausgangsbus zugreifen. Die Inserts im Master-Ausgangsbus können zum Beispiel für globale EQ- oder Kompressor-Bearbeitungen eingesetzt werden.

Im Mixer können Sie Insert-Effekte für AUX-Busse einrichten.

Insert-Effekt-Slots verwenden

Alle Busse, einschließlich des Master-Busses, haben acht Slots für Insert-Effekte. Die Zuweisung erfolgt für alle Slots auf die gleiche Art und Weise:

- Klicken Sie auf einen Effekt-Slot und wählen Sie im Einblendmenü einen Effekt aus, um einen Insert-Effekt zuzuweisen.
- Klicken Sie auf einen Effekt-Slot und wählen Sie im Einblendmenü »None« aus, um einen Insert-Effekt zu entfernen.

  Der Effekt und alle Einstellungen werden entfernt.
- Klicken Sie auf den Bypass-Schalter links neben dem Effektnamen, um einen Insert-Effekt zu umgehen.

  Der Bypass-Schalter ist aktiv, wenn er gelb aufleuchtet.
- Klicken Sie auf den Schalter »e« im entsprechenden Slot, um einen Insert-Effekt zu bearbeiten.

  Sie können immer nur einen Effekt bearbeiten. Die Parameter des entsprechenden Insert-Effekts werden im unteren Bereich angezeigt.

Ausgangszuweisungen ändern

- Öffnen Sie das Ausgangseinblendmenü eines AUX-Busses und wählen Sie einen anderen Ausgang aus, um die Ausgangszuweisung zu ändern.

Ausgabepegel einstellen

- Ziehen Sie den Schieberegler des AUX-Busses.
- Sie können auch auf das Wertefeld unterhalb des Schiebereglers doppelklicken und einen neuen Wert eingeben.

AUX-Busse stummschalten

- Klicken Sie auf den Mute-Schalter, um einen AUX-Bus stummzuschalten.

  Der Schalter wird gelb angezeigt.

Der Master-Effekt-Bus

Der Master-Bus funktioniert ähnlich wie die AUX-Busse. Der einzige Unterschied ist, dass der Master-Bus kein Ausgangseinblendmenü hat, da er mit dem Master-Ausgang des PlugIns (1/2) fest verdrahtet ist.

Mehrkanaleffekte

HALion enthält viele Effekte, die hauptsächlich für Stereobusse gedacht sind. Die meisten der Effekte können aber auch für Surround-Busse eingesetzt werden. In diesem Fall wird der Effekt auf allen Kanälen angewendet. Wenn ein Stereobus in einen Surround-Bus umgewandelt wird, folgt der Effekt. Bei Effekten mit Pegelanzeigen wird die Anzahl der Anzeigen entsprechend angepasst.

MIDI-Module verwenden

Die Bandbreite an in HALion verfügbaren MIDI-Modulen reicht von Standardmodulen wie einem Arpeggiator (der sogenannte FlexPhraser) bis hin zu spezielleren Modulen, die bestimmte Events auslösen oder spezielle Modulationssignale liefern, um zum Beispiel Artikulationen von gesampleten Instrumenten zu steuern. Allgemein ausgedrückt bearbeiten MIDI-Module den Datenstrom der MIDI-Events innerhalb eines Programms. Zusätzlich können sie monophone Modulationssignale erzeugen, die als Quellen in der Modulationsmatrix verwendet werden können. MIDI-Module können dem ganzen Programm oder einem einzelnen Layer zugewiesen werden. Sie können also die MIDI-Daten des gesamten Programms oder von Teilen des Programms bearbeiten. Sie können mehrere MIDI-Module in Reihe verwenden, um komplexere Bearbeitungen vorzunehmen.

MIDI-Module einfügen

1. Wählen Sie im Program Tree das Programm oder Layer aus, in das Sie ein MIDI-Modul einfügen möchten.
2. Öffnen Sie im Kontextmenü im New-Untermenü das Untermenü »MIDI Module«.
3. Wählen Sie das MIDI-Modul aus, das Sie einfügen möchten.
4. Wiederholen Sie Schritt 2 und 3, um mehrere Module in Reihe einzufügen.

Reihenfolge von MIDI-Modulen ändern

Die Reihenfolge der MIDI-Module im Program Tree hat einen großen Einfluss auf die Bearbeitung der MIDI-Events.

- Ziehen Sie ein MIDI-Modul an eine andere Position im Program Tree, um die Reihenfolge zu ändern. Das Routing zwischen den MIDI-Modulen wird entsprechend angepasst.

MIDI-Module entfernen

1. Wählen Sie im Program Tree die MIDI-Module aus, die Sie entfernen möchten.
2. Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie »Delete«. Sie können auch die [Entf]-Taste auf Ihrer Computertastatur drücken.

MIDI-Module umgehen

Sie können MIDI-Module umgehen. Auf diese Weise können Sie ein Layer ohne FlexPhraser oder ohne die Bedingungen abspielen, die Sie mit dem MegaTrig-Modul eingerichtet haben.

- Klicken Sie im MIDI-Modul-Editor auf das Bypass-Symbol (der durchgestrichene Lautsprecher) oben rechts, um das MIDI-Modul zu umgehen.

MIDI-Module in der Modulationsmatrix zuweisen

Einige MIDI-Module, wie zum Beispiel der FlexPhraser, verarbeiten die MIDI-Events direkt. Andere MIDI-Module, wie zum Beispiel True Pedaling, erzeugen Modulationssignale, die Sie vor der Verwendung in der Modulationsmatrix zuweisen müssen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein MIDI-Modul als Quelle oder Modifier in der Modulationsmatrix zuzuweisen:

1. Wählen Sie im Program Tree die Zonen aus, die Sie bearbeiten möchten. Stellen Sie sicher, dass die Zonen Teil eines Programms oder Layers mit einem MIDI-Modul sind, das Modulationssignale erzeugt, wie z.B. True Pedaling.
2. Öffnen Sie im Sound-Editor den Bereich »Modulation Matrix«.
3. Öffnen Sie im Einblendmenü der Spalte »Source/Modifier« das Untermenü »Modulation Module«.

   Das Untermenü enthält alle MIDI-Module, die zum selben Layer gehören oder die sich auf einer höheren Hierarchieebene befinden.
4. Wählen Sie im Untermenü ein MIDI-Modul aus.

MIDI-Modules-Editor

Im MIDI-Modules-Editor können Sie die Parameter mehrerer MIDI-Module bearbeiten. Mit den Schaltern oben im Editor legen Sie fest, welche Module davon betroffen sind.

⇨ Wenn Sie im Program Tree MIDI-Module ausgewählt haben, sind nur diese Module betroffen.

Show MIDI Modules Contained in the Corresponding Layer

Wenn Sie diesen Schalter aktivieren, werden die im aktuellen Layer verwendeten MIDI-Module angezeigt.

Show MIDI Modules Higher up in the Signal Flow

Wenn Sie diesen Schalter aktivieren, werden die im aktuellen Layer verwendeten MIDI-Module sowie die weiter oben in der Signalkette verwendeten MIDI-Module angezeigt.

Show MIDI Modules Combined

Wenn Sie diesen Schalter aktivieren, werden MIDI-Module desselben Typs miteinander kombiniert, so dass Sie die ausgewählten MIDI-Module gleichzeitig bearbeiten können. Hinter dem Modulnamen in der Titelzeile wird angezeigt, wie viele Instanzen des jeweiligen Modultyps bearbeitet werden. Parameter, für die in den MIDI-Modulen unterschiedliche Einstellungen vorgenommen wurden, werden rot angezeigt.

Über das Einblendmenü »Show Only Selected Module Type« neben dem Schalter »Show MIDI Modules Combined« können Sie festlegen, welcher kombinierte MIDI-Modul-Typ im Editor angezeigt wird.

Die Schalter ABS/REL und SEL/ALL entsprechen den gleichnamigen Schaltern im Sound-Editor, siehe »Alle Zonen bearbeiten oder ausgewählte Zonen bearbeiten« auf Seite 400 und »Absolute und relative Bearbeitung« auf Seite 400.

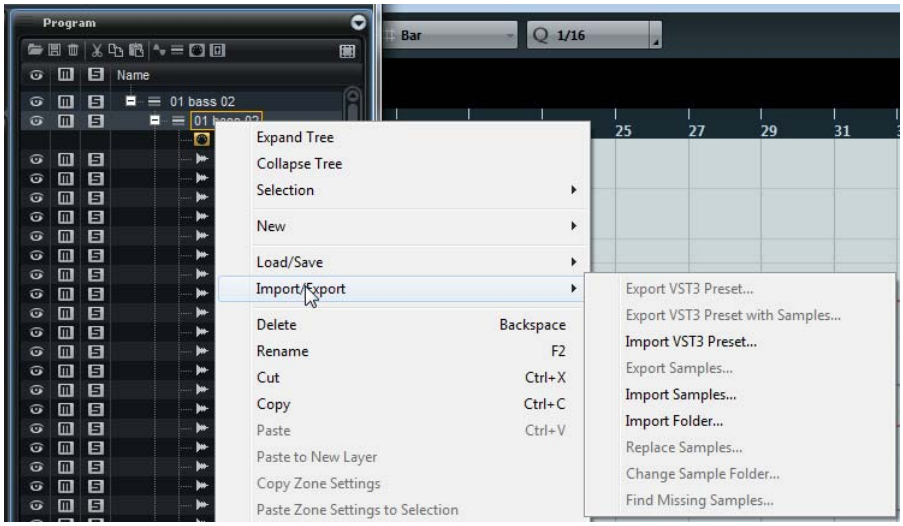
⇨ Parameter in Listen-Editoren wie die Stimmungsversätze der einzelnen Noten auf der Tuning Scale unterstützen die kombinierte Bearbeitung nicht.

Samples importieren und exportieren

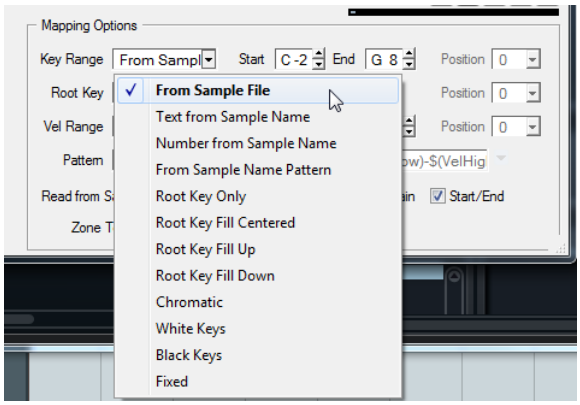
Samples importieren

HALion bietet Ihnen praktische Funktionen zum Importieren und automatischen Zuweisen von Samples. Sie können festlegen, wie die Samples zugewiesen und Mapping-Informationen aus der Sample-Datei und dem Ordnernamen extrahiert werden.

Zum Importieren von Samples in HALion öffnen Sie das Kontextmenü für den Program Tree und verwenden das Import-Untermenü. Im Dialog »Import Samples« können Sie die gewünschten Samples auswählen und Zuweisungseinstellungen vornehmen.



Der untere Teil des Dialogs »Import Samples« enthält den Bereich »Mapping Options«.



Nur Werte zwischen 0 und 127 können als MIDI-Notennummern für die im Folgenden beschriebenen Parameter extrahiert werden (z.B. »Number from Sample«). Der geringere Wert wird als untere Grenze und der höhere Wert als obere Grenze verwendet (z.B. »Sample_Name_76-121«).

Tastenbereich einstellen

Im Einblendmenü »Key Range« stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

Option	Beschreibung
From Sample File	Die Samples werden dem Tastenbereich zugewiesen, der im Datei-Header des Samples gespeichert ist. Wenn der Datei-Header keine Informationen über den Tastenbereich enthält, werden stattdessen die Einstellungen für Start- und End-Taste verwendet.
Text from Sample Name	Die Samples werden dem Tastenbereich zugewiesen, der aus dem Namen des Samples extrahiert wird. Diese Funktion sucht nach Tastenbereichen, die in Textform definiert wurden, z.B. »Sample_Name_B2-C#3«.
Number from Sample Name	Wie oben, aber statt nach Text zu suchen, sucht diese Funktion MIDI-Notennummern, z.B. »Sample_Name_59-61«.
From Sample Name Pattern	Die Samples werden dem Tastenbereich zugewiesen, der gemäß dem festgelegten Namensschema aus dem Sample-Namen extrahiert wird.
Root Key Only	Jedes Sample wird nur seinem Grundton zugewiesen.
Root Key Fill Centered	Die Samples werden ihrem Grundton zugewiesen. Die Zonen werden vom Grundton aus nach links und rechts erweitert, um leeren Platz aufzufüllen.
Root Key Fill Up	Die Samples werden ihrem Grundton zugewiesen. Die Zonen werden vom Grundton nach oben erweitert, um leeren Platz aufzufüllen.
Root Key Fill Down	Die Samples werden ihrem Grundton zugewiesen. Die Zonen werden vom Grundton nach unten erweitert, um leeren Platz aufzufüllen.
Chromatic	Die Samples werden chromatisch den weißen und schwarzen Tasten in aufsteigender Reihenfolge zugeordnet, Startpunkt ist die mit dem Parameter »Start Key« festgelegte Taste. Der Grundton wird entsprechend gesetzt.
White Keys	Die Samples werden den weißen Tasten in aufsteigender Reihenfolge zugewiesen, Startpunkt ist die mit dem Parameter »Start Key« festgelegte Taste. Die Grundtöne werden entsprechend gesetzt.
Black Keys	Die Samples werden den schwarzen Tasten in aufsteigender Reihenfolge zugewiesen, Startpunkt ist die mit dem Parameter »Start Key« festgelegte Taste. Die Grundtöne werden entsprechend gesetzt.
Fixed	Die Samples werden dem Tastenbereich zugeordnet, den Sie mit den Parametern »Start Key« und »End Key« festlegen.

⇨ Die Optionen »Chromatic«, »White Keys« und »Black Keys« verändern den Grundton. Alle anderen Optionen weisen den Grundton gemäß den Einstellungen zu, die Sie im Menü »Root Key« vornehmen.

Grundton einstellen

Das Menü »Root Key« und die entsprechenden Einstellungen ermöglichen Ihnen festzulegen, wie der Grundton für die Samples ermittelt wird. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
From Sample File	Der Grundton wird aus dem Datei-Header ermittelt.
Text from Sample Name	Der Grundton wird aus dem Dateinamen extrahiert. Diese Funktion sucht nach Grundton-Informationen in Textform, z.B. »Sample_Name_C#3«.
Number from Sample Name	Der Grundton wird aus dem Dateinamen extrahiert, wie oben, aber statt nach Text zu suchen, sucht diese Funktion MIDI-Notennummern, z.B. »Sample_Name_61«.
From Sample Name Pattern	Der Grundton wird aus dem Sample-Dateinamen extrahiert, basierend auf dem festgelegten Namensschema.
Fixed	Der Grundton wird auf den im Feld rechts daneben festgelegten Notenwert eingestellt.

⇨ Wenn keine Informationen über den Grundton gefunden werden, wird der Fixed-Wert verwendet.

Dynamikbereich einstellen

Sie können den Dynamikbereich für die importierten Samples im Import-Dialog mit den Parametern aus dem Einblendmenü »Vel Range« festlegen. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
From Sample File	Die Samples werden dem im Datei-Header gespeicherten Dynamikbereich zugewiesen.
From Sample Name	Die Samples werden dem aus dem Dateinamen extrahierten Dynamikbereich zugewiesen.
From Sample Name Pattern	Die Samples werden dem aus dem Dateinamen extrahierten Dynamikbereich zugewiesen, entsprechend dem festgelegten Namensschema.
From Folder Name	Die Samples werden dem aus dem Ordnernamen des Samples extrahierten Dynamikbereich zugewiesen.
Velocity Layers	Die Samples werden in Layern angeordnet, d.h. gleichmäßig auf den Dynamikbereich verteilt.
Fixed Velocity Range	Die Samples werden dem über die Werte »Start/End key« festgelegten Dynamikbereich zugeordnet.

⇨ Wenn keine Information über den Dynamikbereich gefunden wird, werden die Samples stattdessen den Einstellungen für »Start/End Velocity« zugeordnet.

Informationen über Datei- und Ordnernamen erhalten

Je nach Mapping-Einstellungen werden die Informationen für Grundton, Tasten- und Dynamikbereich unterschiedlich für Datei- und Ordnernamen erfasst.

Namensschemata verwenden

Normalerweise folgen die Namen von Sample-Dateien einem bestimmten Benennungsschema, z.B. »Sample_C3_Key_59-61_Vel_80-100«. Sie können diese Informationen aus dem Sample-Dateinamen extrahieren, indem Sie die Option »From Sample Name Pattern« in den Einblendmenüs »Key Range«, »Root Key« oder »Vel Range« auswählen und im unteren Teil des Bereichs »Mapping Options« ein Schema definieren.

Sie können das Pattern-Feld verwenden und im Einblendmenü rechts Variablen auswählen, um ihr Schema manuell zu bearbeiten. Damit das Namensschema funktioniert, müssen Ihre Dateien und Ordner genauso benannt sein, wie im Schema festgelegt, einschließlich Unterstrichen, Bindestrichen usw.

Für das Erstellen von Namensschemata stehen Ihnen folgende Variablen zur Verfügung:

Option	Beschreibung
Key Low Number $(KeyLow)	Die MIDI-Notennummer wird extrahiert und als untere Grenze für den Tastenbereich verwendet.
Key High Number $(KeyHigh)	Die MIDI-Notennummer wird extrahiert und als obere Grenze für den Tastenbereich verwendet.
Key Low Text $(KeyLowText)	Der Notenname wird extrahiert und als untere Grenze für den Tastenbereich verwendet.
Key High Text $(KeyHighText)	Der Notenname wird extrahiert und als obere Grenze für den Tastenbereich verwendet.
Velocity Low $(VelLow)	Die Zahl für den Dynamikwert wird extrahiert und als untere Grenze für den Dynamikbereich verwendet.
Velocity High $(VelHigh)	Die Zahl für den Dynamikwert wird extrahiert und als obere Grenze für den Dynamikbereich verwendet.
Root Key Number $(RootKey)	Die MIDI-Notennummer wird extrahiert und als Grundton verwendet.
Root Key Text $(RootKeyText)	Der Notenname wird extrahiert und als Grundton verwendet.

⇨ Samples können beim Importieren nur richtig zugewiesen werden, wenn alle Samples nach demselben Schema benannt sind. Wenn kein übereinstimmendes Schema gefunden wird, verwenden die Samples stattdessen die Einstellungen für »Root Key«, »Start Key«, »End Key«, »Start Velocity« und »End Velocity«.

Position-Parameter verwenden

Der Position-Parameter bestimmt die Position im Dateinamen, an der das Programm nach Informationen sucht.

- Bei einem Wert »0« wird der gesamte Dateiname durchsucht.
- Wenn Sie eine Zahl im Einblendmenü auswählen, beginnt das Programm die Suche nach dieser Anzahl von Zeichen.
  Jedes Zeichen wird berücksichtigt, auch Leerzeichen.

Tune und Gain

Der Datei-Header des Samples kann Informationen über die Stimmung und die Verstärkung des Samples enthalten. Diese Informationen werden auch beim Importieren erfasst.

Wenn die Werte für »Tune« und »Gain« beim Importieren nicht gelesen werden sollen, schalten Sie die entsprechenden Optionen unter dem Pattern-Feld aus.

Samples vor dem Importieren vorhören

Sie können die Samples vor dem Importieren vorhören. Die entsprechenden Bedienelemente finden Sie im Importieren-Dialog über dem Bereich »Mapping Options«.

Die folgenden Bedienelemente sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Wiedergabe	Klicken Sie auf den Wiedergabe-Schalter, um das aktive Sample wiederzugeben.
Stop	Klicken Sie auf den Stop-Schalter, um die Wiedergabe des Samples zu stoppen. Der Positionszeiger springt zurück an den Sample-Start.
Pause	Klicken Sie auf den Pause-Schalter, um die Wiedergabe des Samples zu stoppen, klicken Sie erneut, um die Wiedergabe fortzusetzen.
Loop	Schalten Sie den Loop-Schalter ein, um das Sample wiederholt wiederzugeben.
Auto Play	Schalten Sie den Schalter »Auto Play« ein, um die Wiedergabe des ausgewählten Samples automatisch zu starten.
Level	Mit diesem Schieberegler können Sie den Wiedergabepegel anpassen.
Position	Der Positionszeiger zeigt die Wiedergabeposition im Sample an. Wenn Sie eine andere Wiedergabeposition auswählen möchten, klicken Sie auf den Schieberegler oder ziehen Sie den Griff an eine neue Position.

Sample-Zonen-Presets

Beim Importieren von Samples verwendet HALion ein Standard-Zonen-Preset. Dieses setzt alle Zonenparameter auf ihre Standardwerte, dabei werden jedoch sample-spezifische Parameter ignoriert (Sample Start, Sample End, Loop Start, Loop End usw.). Sie können dieses Preset im Sound-Editor für eine Zone anpassen und unter dem Namen »Default« in Ihrem benutzerdefinierten Preset-Verzeichnis speichern. HALion verwendet dann stattdessen dieses Preset.

Ordner importieren

Normalerweise sind Sample-Sammlungen in Ordnernstrukturen organisiert und jedes Anschlagstärke-Layer oder jede Tastengruppe wird in einem eigenen Ordner gespeichert. In HALion können Sie Ordner komplett it ihren Unterordnern importieren.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie im Program Tree mit der rechten Maustaste auf das ausgewählte Programm oder Layer.
2. Öffnen Sie im Kontextmenü das Untermenü »Import/Export« und wählen Sie »Import Folder…«.
3. Klicken Sie im Dialog »Import Folder« auf den Schalter rechts neben dem Folder-Feld, suchen Sie den Ordner, den Sie importieren möchten, und klicken Sie auf »OK«.
4. Schalten Sie »Include Subfolders« ein, um Samples aus unteren Hierarchieebenen ebenfalls zu importieren.

5. Wenn Sie Layer erstellen möchten, die der Hierarchie der Unterordner auf der Festplatte entsprechen, schalten Sie »Create Layers from Subfolders« ein.
6. Richten Sie die Mapping-Optionen wie gewünscht ein.
   Diese entsprechen den Optionen im Dialog »Import Samples«.
7. Klicken Sie auf »OK«.

Nicht gefundene Samples suchen

Es kann vorkommen, dass geladene Programme die verwendeten Samples nicht finden können. Dies kann geschehen, wenn die referenzierten Samples sich auf einer anderen Festplatte befinden und der Name der Festplatte geändert wurde oder wenn das Programm auf einem anderen Computersystem erstellt wurde.

Wenn dies passiert, wird der Dialog »Find Missing Sample« geöffnet. Er enthält eine Liste aller fehlenden Samples mit zusätzlichen Informationen über das Format, die Größe und das Erstellungsdatum. In der Liste sind alle Samples gruppiert, die sich im selben Unterordner befinden.

Suchpfad eingeben

Unter der Liste können Sie einen Suchpfad eingeben, um die fehlenden Samples zu suchen.

⇨ Alle Unterverzeichnisse werden durchsucht, bevor die Ergebnisse angezeigt werden, daher dauert die Suche länger an, wenn Sie komplette Festplatten angeben.

Suche starten

- Wenn Sie den Suchpfad festgelegt haben, klicken Sie auf den Schalter »Start Search«, um den Suchvorgang zu starten.

Wenn die Suche nur ein einziges Ergebnis für jedes fehlende Sample findet, wird der Sample-Pfad automatisch im Programm korrigiert und das Sample verschwindet aus der Liste »Missing Files«. Wenn alle Samples gefunden wurden, wird der Dialog geschlossen.

Bevorzugte Pfade verwenden

Wenn ein Suchpfad für eine zukünftige Suche hilfreich ist, können Sie ihn zur Liste hinzufügen. Das nächste Mal, wenn Sie den Dialog öffnen, können Sie in der Liste einen oder mehrere der vordefinierten Pfade auswählen, um festzulegen, welche Orte bei der Suche berücksichtigt werden.

- Wenn Sie einen Pfad hinzufügen möchten, klicken Sie auf den Plusschalter.

Mehrere Treffer

Es kann vorkommen, das Samples an verschiedenen Orten gefunden werden. Wenn dies der Fall ist, wird eine zusätzliche Liste namens »Found File« unter der Liste »Missing File« angezeigt. Sie zeigt die verfügbaren Samples und ihre Speicherorte.

- Wenn Sie ein Sample oder einen kompletten Ordner auswählen möchten, der zum Auflösen der fehlenden Samples verwendet werden soll, doppelklicken Sie in der Liste »Found Files« darauf.
  Jedes fehlende Sample oder jeder Ordner, der auf diesem Weg gefunden wird, wird aus der Liste »Missing Files« entfernt.

Wenn alle Samples gefunden wurden, wird der Dialog geschlossen.

Suchoptionen

Standardmäßig sucht HALion nach Samples, die nicht nur denselben Dateinamen tragen, sondern auch dieselben Werte in Bezug auf Zeit, Größe und Format haben. Ein Sample wird nur dann als »gefunden« angesehen, wenn alle Informationen übereinstimmen. Sie können diese Informationen jedoch ausschließen, indem Sie die Optionen »Ignore File Time and Size« und »Ignore Audio Format« einschalten.

Samples exportieren

Samples können zusammen mit dem entsprechenden Programm bzw. Layer oder allein als VST-Presets exportiert werden. Öffnen Sie in beiden Fällen das Kontextmenü für den Program Tree und verwenden Sie die Option »Export Samples…«. Bei VST-Presets werden im entsprechenden Dialog zusätzliche Preset-Optionen angezeigt.

- Wenn Sie ein VST-Preset exportieren möchten, wählen Sie das Programm oder Layer im Program Tree aus. Öffnen Sie im Kontextmenü das Untermenü »Import/Export« und wählen Sie »Export Samples…«.

  Der Dialog »Export Preset with Samples« wird geöffnet.

- Wenn Sie Samples ohne Preset exportieren möchten, wählen Sie die Samples im Program Tree aus. Öffnen Sie im Kontextmenü das Untermenü »Import/Export« und wählen Sie »Export Samples…«.

  Der Dialog »Export Samples« wird geöffnet.

⇨ Samples, die aus HSB-Dateien oder geschützten VST-Sound-Dateien geladen wurden, können nicht exportiert werden.

Ordner mit Variablen erstellen

Variablen für den Sample-Pfad ermöglichen Ihnen, beim Exportieren von Samples automatisch Ordner zu erstellen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Setzen Sie den Positionszeiger im Feld »Sample Path« an die Position, an der Sie die Variable einfügen möchten.
2. Wählen Sie im Einblendmenü neben dem Feld eine Variable aus.

3. Vervollständigen Sie ggf. den Dateipfad, indem Sie einen umgekehrten Schrägstrich (Win) oder einen Schrägstrich (Mac) eingeben.

   Sie können mehrere Variablen miteinander kombinieren und sie mit Bindestrichen, Leerzeichen usw. trennen.

Der resultierende Sample-Pfad wird im Feld »Example Name« angezeigt.

Die folgenden Variablen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Sample Folder $(SampleFolder)	Erstellt einen Ordner mit dem Ordnernamen der ursprünglichen Samples.
Layer Structure $(Structure)	Erstellt Ordner nach der Struktur der ausgewählten Programme oder Layer.
Layer Name $(Layer)	Erstellt einen Ordner mit dem Namen des Layers.
Program Name $(Program)	Erstellt einen Ordner mit dem Namen des Programms.
Sample Rate $(SampleRate)	Erstellt Ordner, die entsprechend der Samplerate der Samples benannt werden.
Bit Depth $(BitDepth)	Erstellt Ordner, die entsprechend der Bittiefe der Samples benannt werden.
Date $(Date)	Erstellt einen Ordner mit dem Namen der aktuellen Systemzeit (im Format JJMMTT).
Time $(Time)	Erstellt einen Ordner mit dem Namen der aktuellen Systemzeit (im Format hhmm).

Samples umbenennen

Mit Variablen für Sample-Namen können Sie Samples auch automatisch beim Exportieren umbenennen. Sie können mehrere Variablen miteinander kombinieren.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Setzen Sie den Positionszeiger im Feld »Sample Name« an die Position, an der Sie die Variable einfügen möchten.
2. Wählen Sie im Einblendmenü neben dem Feld eine Variable aus.
3. Fügen Sie ggf. weitere Variablen hinzu. Sie können mehrere Variablen miteinander kombinieren und sie mit Bindestrichen, Leerzeichen usw. trennen.

Der resultierende Sample-Name wird im Feld »Example Name« angezeigt.

Die folgenden Variablen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Sample Name $(Sample)	Diese Variable verwendet den Dateinamen des ursprünglichen Samples. Verwenden Sie sie, wenn Sie die Sample-Dateinamen nicht verändern möchten.
Sample Folder $(SampleFolder)	Der Name des Ordners der ursprünglichen Samples wird im Dateiname verwendet.
Zone Name $(Zone)	Der Name der Zone wird im Dateinamen verwendet.
Layer Name $(Layer)	Der Name des Layers wird im Dateinamen verwendet.
Program Name $(Program)	Der Name des Programms wird im Dateinamen verwendet.

Option	Beschreibung
Key Low Number $(KeyLow)	Die MIDI-Notennummer der unteren Grenze des Tastenbereichs wird im Dateinamen verwendet.
Key High Number $(KeyHigh)	Die MIDI-Notennummer der oberen Grenze des Tastenbereichs wird im Dateinamen verwendet.
Key Low Text $(KeyLowText)	Der Name der Note der unteren Grenze des Tastenbereichs wird im Dateinamen verwendet.
Key High Text $(KeyHighText)	Der Name der Note der oberen Grenze des Tastenbereichs wird im Dateinamen verwendet.
Velocity Low $(VelLow)	Der Name der Note der unteren Grenze des Dynamikbereichs wird im Dateinamen verwendet.
Velocity High $(VelHigh)	Der Name der Note der oberen Grenze des Dynamikbereichs wird im Dateinamen verwendet.
Root Key Number $(RootKey)	Die MIDI-Notennummer des Grundtons wird im Dateinamen verwendet.
Root Key Text $(RootKeyText)	Der Name des Grundtons wird im Dateinamen verwendet. So fügt z.B. $(Sample)_$(RootKeyText) den Namen des Grundtons zu jedem Sample-Dateinamen hinzu.
Sample Rate $(SampleRate)	Die Samplerate wird im Dateinamen verwendet.
Bit Depth $(BitDepth)	Die Bittiefe wird im Dateinamen verwendet.
Date $(Date)	Das Systemdatum (im Format JJMMTT) wird im Dateinamen verwendet.
Time $(Time)	Die Systemzeit (im Format hhmm) wird im Dateinamen verwendet.

Das Feld »Example Name« und Statusmeldungen

Im Feld »Example Name« wird entsprechend Ihren Einstellungen der Sample-Pfad und der Name angezeigt.

Darunter informiert Sie eine Statusanzeige darüber, wie viele Samples gespeichert werden und ob doppelte Namen vorkommen. Wenn z.B. zwei Zonen im Program Tree denselben Namen haben und Sie die Variable »$(Zone)« verwenden, erhalten die Sampledateien denselben Namen. Dateinamen müssen jedoch eindeutig sein. Daher werden die gedoppelten Namen automatisch nummeriert.

Samples, die aus HSB-Dateien oder geschützten VST-Sound-Dateien geladen wurden, können nicht exportiert werden. Die Statusmeldung informiert Sie darüber, ob solche geschützten Dateien existieren.

Dateien, die in HALion oder einer anderen Anwendung verwendet werden, können nicht überschrieben werden. In diesem Fall sollten Sie einen anderen Speicherort für die Samples wählen.

⇨ Einige Systeme haben Probleme, Dateinamen mit mehr als 32 Zeichen zu verarbeiten. Sie sollten daher Dateinamen verwenden, die diese Zahl nicht überschreiten.

Dateiformat einstellen

Sie können die Samples als Wave- oder AIFF-Dateien exportieren und ggf. eine Samplerate und Bittiefe bestimmen.

⚠ Verändern Sie die Samplerate von Sample-Loops nicht, dies kann zu hörbaren Artefakten führen.

Zonen-Einstellungen speichern

Beim Speichern von Samples können Sie Zonen-Einstellungen mit speichern. Wenn Sie diese Samples wieder in HALion importieren, erhalten sie automatisch diese Einstellungen.

Die folgenden Einstellungen können in die Sample-Datei geschrieben werden:

Option	Beschreibung
Key Range	Speichert die Zonen-Einstellungen für »Key Low« und »Key High« mit den Samples ab.
Velocity Range	Speichert die Zonen-Einstellungen für »Velocity Low« und »Velocity High« mit den Samples ab.
Root Key	Speichert die Zonen-Einstellungen für den Grundton mit den Samples ab.
Loop Setting	Speichert die Zonen-Einstellungen für die Loop-Einstellung mit den Samples ab.
Sample Tune	Speichert die Zonen-Einstellungen für die Stimmungseinstellung mit den Samples ab.
Sample Gain	Speichert die Zonen-Einstellungen für die Verstärkungseinstellung mit den Samples ab.

Allgemeine Exporteinstellungen

Im Bereich »Export Options« können Sie generelle Einstellungen für den Export vornehmen. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Trim Samples	Die Samples werden auf ihre tatsächliche Länge getrimmt, die mit den Parametern »Sample Start« und »Sample End« der Zone festgelegt wird.
Use Exported Samples	Aktualisiert die Sample-Referenzen der Zonen, so dass die exportierten Samples verwendet werden.
Avoid Duplicate Audio Files	Verhindert, dass Samples, die in mehreren Zonen verwendet werden, als duplizierte Audiodateien exportiert werden.

⇨ Wenn ein Sample mehrere Zonen mit unterschiedlichen Loop-Einstellungen enthält, erstellt HALion Kopien der Datei.

Samples ersetzen

Mit der Funktion »Replace Samples« können Sie das Sample, das für die Wiedergabe einer oder mehrerer Zonen verwendet wird, ersetzen. Die spezifischen Zonen-Einstellungen wie »Pitch«, »Filter« oder »Amplifier« werden dadurch nicht verändert.

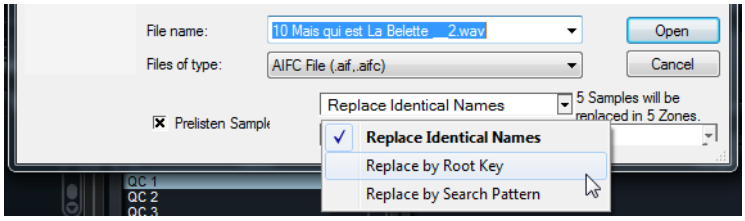
Einzelne Samples ersetzen

1. Wählen Sie im Program Tree oder im Mapping-Editor die Zone aus, für die Sie ein Sample ersetzen möchten.
2. Öffnen Sie im Zone-Kontextmenü das Untermenü »Import/Export« und wählen Sie »Replace Sample«.

   Ein Dateidialog wird geöffnet.
3. Wählen Sie das neue Sample aus und klicken Sie auf »OK«.

Mehrere Samples ersetzen

1. Wählen Sie im Program Tree oder im Mapping-Editor die Zone aus, für die Sie mehrere Samples ersetzen möchten.
2. Öffnen Sie im Kontextmenü für eine der Zonen das Untermenü »Import/Export« und wählen Sie »Replace Samples«.
3. Wählen Sie unten im Dateidialog die Methode aus, nach der die Samples ersetzt werden sollen.



Die folgenden Methoden sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Replace Identical Names	Die Samples werden nur durch neue Samples ersetzt, wenn die Namen identisch sind. Dies trifft normalerweise zu, wenn Sie die Samples bearbeitet und unter demselben Namen an einem anderen Speicherort auf Ihrer Festplatte abgelegt haben.
Replace by Root Key	Die Samples werden unabhängig vom Dateinamen durch neue Samples ersetzt, deren Grundton übereinstimmt.
Replace by Search Pattern	Verwenden Sie diese Methode, wenn nur Teile des Sample-Namens geändert wurden, z.B. durch Bearbeitung oder Speichern. Geben Sie den geänderten Namensteil in das Textfeld ein. Die Samples werden ersetzt, wenn die übrigen Teile des Namens identisch sind. Wenn z.B. der Name »Sample_Mix_1_C3.wav« in »Sample_Mix_2_C3.aiff« geändert wurde, geben Sie »*Mix_2*.aiff« in das Textfeld ein.

4. Suchen Sie die neuen Samples.

   Der Text im Bereich unten rechts zeigt an, wie viele Samples in wie vielen Zonen ersetzt werden. Wenn keine Samples gefunden werden, müssen Sie eine andere Methode zum Auffinden passender Samples auswählen.
5. Klicken Sie auf »OK«.

Samples vor dem Ersetzen vorhören

Wenn Sie die Samples vor dem Ersetzen vorhören möchten, schalten Sie die Option »Prelisten Sample« ein und verwenden Sie Ihr MIDI-Keyboard.

Grundton erkennen

Wenn Sie die Samples in der richtigen Tonhöhe vorhören möchten, müssen Sie auswählen, wie der Grundton des neuen Samples ermittelt werden soll. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Root Key From Sample File	Der Grundton wird aus dem Datei-Header der Sample-Datei ermittelt.

Option	Beschreibung
Root Key Text from Sample Name	Der Grundton wird aus dem Sample-Dateinamen extrahiert. Diese Funktion sucht nach Grundton-Informationen in Textform, z.B. »Sample_Name_C#3«.
Root Key Number from Sample Name	Der Grundton wird aus dem Sample-Dateinamen extrahiert. Diese Funktion sucht nach Grundton-Informationen als MIDI-Notennummern, z.B. »Sample_Name_61«.
Keep Zone Root Key	Der Grundton der Zone wird anstelle des Grundtons des neuen Samples verwendet. Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie ein einzelnes Sample ersetzen.

Die Option »Change Sample Folder«

Mit der Option »Change Sample Folder« aus dem Untermenü »Import/Export« im Kontextmenü können Sie Samples wiederfinden. Dies ist sinnvoll, wenn Sie die Samples bearbeitet und an einem neuen Speicherort abgelegt haben, ohne ihren Namen zu ändern.

Sampler-Programme von Drittanbietern importieren

HALion ermöglicht Ihnen eine große Bandbreite an Sampler-Formaten von Drittanbietern zu importieren. Beim Importieren solcher Formate übersetzt HALion so viele Parameter wie möglich. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Der Browser« auf Seite 381.

Slices importieren

HALion verfügt über einen Slice-Player, mit dem Sie Slices von Audio-Loops wiedergeben können. Sie können die Slices in den gebräuchlichen Formaten REX1 und 2 importieren oder sie direkt aus Cubase ziehen und ablegen.

REX-Loops importieren

Der Importvorgang für REX-Dateien beinhaltet mehrere Schritte. Zunächst wird aus den Slice-Informationen eine Sample-Zone pro Slice erzeugt. Diese Sample-Zonen werden dann dem Keyboard zugewiesen. Der Bereich startet mit C3 und verwendet ebenso viele Zonen wie in der Loop als Slices definiert wurden. Die Slice-Informationen werden auch verwendet, um eine MIDI-Phrase zu erzeugen, die in einen Slice-Player geladen wird.

Sie können REX-Dateien folgendermaßen importieren:

- Ziehen Sie eine REX-Datei aus dem Windows Explorer oder dem Mac OS Finder in den Program Tree und legen Sie sie auf einem Programm oder Layer ab.
- Öffnen Sie das Kontextmenü für ein Programm oder Layer, öffnen Sie das Untermenü »Import/Export«, wählen Sie »Import Samples…« und wählen Sie die Datei im Dateidialog aus.

⇨ Wenn Sie mit REX1-Dateien arbeiten, kann HALion Audio direkt aus diesen Dateien wiedergeben. Bei REX2-Dateien extrahiert HALion zunächst eine WAV-Datei und speichert diese im selben Ordner wie die REX-Datei.

Audio-Event-Slices aus Cubase importieren

Sie können Audio-Event-Slices direkt durch Ziehen und Ablegen aus Cubase importieren. Beim Ablegen eines Audio-Event-Slices auf dem Program Tree erkennt HALion, dass das Event Positionsinformationen für die verschiedenen Slices enthält. Im Dialog »Import Samples« ist nun der Schalter »Create Sliced Loop« verfügbar. Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, erstellt HALion eine Sample-Zone für jedes Slice und fügt einen Slice-Player mit der benötigten MIDI-Information hinzu. Alle weiteren Mapping-Optionen werden ignoriert.

⇨ Sie können ausgewählte Audio-Events (von mehreren Spuren) auch aus einem Cubase-Projekt in den Program Tree ziehen, um Slices zu erstellen.

Slices wiedergeben

Nach dem Importieren können Sie die Loop in ihrer ursprünglichen Form oder transponiert wiedergeben. Standardmäßig wird die ursprüngliche Loop wiedergegeben und C2 (#48) verwendet, Sie können jedoch auch mit den Parametern »Key Follow« und »Center Key« eine andere Tonart festlegen. Wenn Sie eine Taste unterhalb von C3 drücken, werden transponierte Versionen der ursprünglichen Loop wiedergegeben. Der Keyboard-Bereich oberhalb von C3 stellt die Slice-Sample-Zonen bereit, die über den Slice-Player, aber auch manuell während der Wiedergabe der Loop getriggert werden können.

Stellen Sie sicher, dass das letzte Event nicht vor der letzten Note der Loop endet. Andernfalls ist die erzeugte Loop zu kurz und läuft nicht in einem perfekten Cycle.

Wenn die REX-Datei oder das Cubase-Audio-Event mehr als 128 Slices enthält, erzeugt HALion automatisch zusätzliche Layer mit MegaTrig-Modulen, die zum Verwenden von Keyswitches vorkonfiguriert wurden. So können Sie bis zu 1024 Zonen erstellen, die sich über bis zu 32 Layer erstrecken.

Die Bedienelemente des Slice-Players

Die meisten Bedienelemente des Slice-Players sind mit denen des MIDI-Moduls FlexPhrasers identisch. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »FlexPhraser« auf Seite 569. Die Bedienelemente, die nur im Slice-Player zur Verfügung stehen, werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Slice-Player-Presets

Oben rechts über dem Program Tree können Sie Presets für den Slice-Player laden und speichern. Diese Presets werden in einem globalen Ordner gespeichert und Sie können von jedem Projekt, mit dem Sie arbeiten, darauf zugreifen.

Restart Mode

Abhängig vom gewählten Restart-Modus und von Ihrer Spielweise wird die Wiedergabe vom Anfangspunkt der Loop neu gestartet.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Die Loop läuft in einem durch und wird bei Ton- oder Akkordwechseln nicht neu gestartet.
First Note	Die Loop startet bei jeder neuen Note von vorn, wenn keine andere Noten gedrückt sind.
Each Note	Die Loop startet bei jeder Note von vorn.
Sync to Host	Hier wird die Loop an den Takten und Zählzeiten Ihrer Host-Anwendung ausgerichtet. Die Loop beginnt jedes Mal, wenn die Wiedergabe gestartet wird.

Start

Mit diesem Parameter können Sie den Startpunkt der Loop in Viertelnotenschritten verschieben. Die Länge der Loop wird entsprechend verkürzt.

Length

Mit diesem Parameter können Sie die Länge der Loop in Viertelnotenschritten verkürzen.

⇨ Der Regelbereich der Parameter »Start« und »Length« ist von der Originallänge der Loop abhängig.

Quantize

Mit diesem Parameter können Sie ein Quantisierungsraster in Notenwerten einrichten. Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen festlegen. Damit können Sie die Wiedergabe eines Slices auf den ausgewählten Notenwert verschieben.

Amount

Mit diesem Parameter definieren Sie, wie intensiv das Quantisierungsraster angewendet wird. Ein Wert von 100% bedeutet, dass die Slices genau auf dem gewählten Quantisierungsnotenwert abgespielt werden. Kleinere Werte bewegen die Noten nur annähernd in Richtung des nächsten Notenwerts. Bei 0% erfolgt keine Quantisierung.

Key Follow

Mit diesem Parameter können Sie die Tonhöhenmodulation von der Notennummer bestimmen lassen. Bei positiven Werten erhöht sich die Tonhöhe, wenn Sie Noten oberhalb der als »Center Key« definierten Note spielen. Bei negativen Werten verringert sich die Tonhöhe, wenn Sie Noten oberhalb der als »Center Key« definierten Note spielen. Bei einem Wert von +100% stimmt die Tonhöhe mit der gespielten Note überein.

⇨ Die Funktion »Key Follow« ist auf die Tasten beschränkt, die die gesamte Loop triggern. Die Tasten, die die einzelnen Slices abspielen, sind nicht betroffen.

Center Key

Mit diesem Parameter stellen Sie die MIDI-Note ein, die für die Funktion »Key Follow« als zentrale Position verwendet wird.

Random

Wenn Sie diesen Parameter einschalten, wird die Abspielreihenfolge der Slices nach dem Zufallsprinzip gemischt. Um die Slices wieder in Originalreihenfolge zu bringen, deaktivieren Sie die Random-Funktion.

Das eingestellte Gesamttempo wird hierdurch nicht beeinflusst. Nur die Abspielreihenfolge der Slices wird beeinflusst.

- Verwenden Sie den Depth-Parameter, um festzulegen, wie stark die Abspielreihenfolge der Slices beeinflusst wird. Wenn Sie diesen Wert verringern, bleibt die Abspielreihenfolge der Slices auf den geraden Zählzeiten. Höhere Werte sorgen für eine stärkere Variation der Abspielreihenfolge, auch auf den ungeraden Zählzeiten.
- Klicken Sie auf den Trigger-Schalter, um einen neuen Shuffle zu triggern. Dadurch wird die Pattern-Nummer verändert.
- Verwenden Sie die Pattern-Option, um ein bestimmtes Zufalls-Pattern wieder aufzurufen, indem Sie die Pattern-Nummer in das Feld eingeben.

Exportieren von Loop-Sequenzen

Sie können die Loop-Sequenz als MIDI-Part für Ihren Host-Sequenzer exportieren.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf das Symbol für den MIDI-Anschluss (rechts neben den Random-Optionen) und ziehen Sie es in das Projekt-Fenster Ihres Host-Sequenzers.
   Ein MIDI-Part wird an der Stelle erzeugt, an der das Symbol auf einer bestehenden oder einer neuen MIDI-Spur abgelegt wurde.
2. Weisen Sie die MIDI-Spur der entsprechenden Schnittstelle in HALion zu.

Variationen verwenden

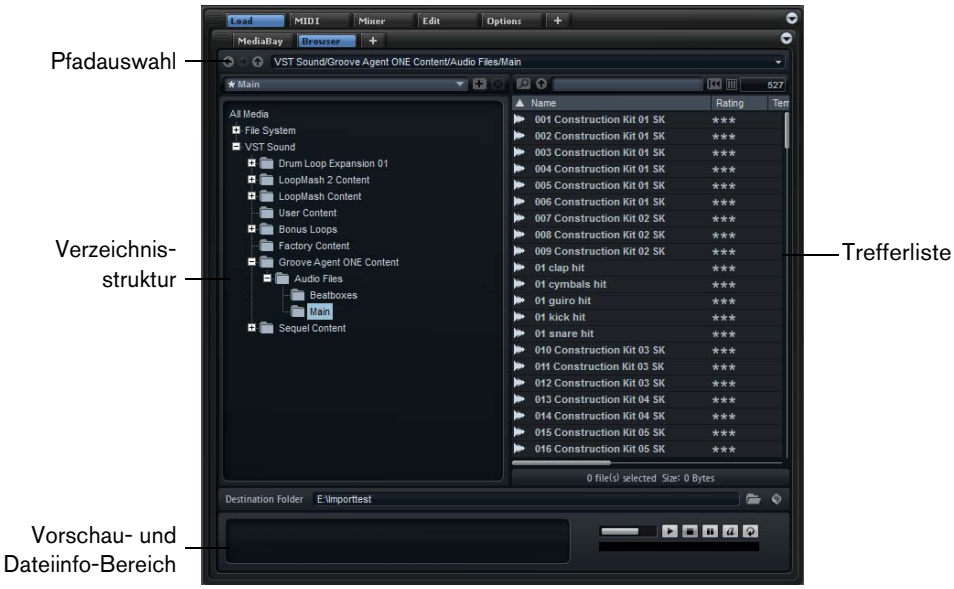
Sie können Ihre Einstellungen in bis zu acht Variationen speichern, indem Sie die Random-Funktion einschalten und die Parameter »Tempo«, »Tempo Scale«, »Swing«, »Gate Scale«, »Quantize«, »Amount«, »Start« und »Length« einstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »FlexPhraser-Variationen verwenden« auf Seite 573.

Die Parameter »Loop«, »Sync«, »Hold«, »Trigger Mode«, »Restart Mode«, »Key Follow« und »Center Key« sind nicht Teil der Variationen.

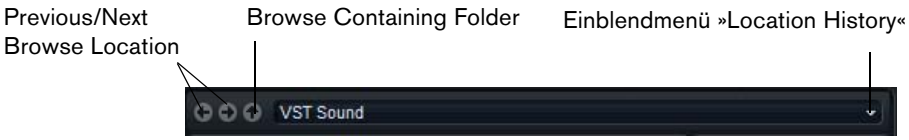
Der Browser

Einleitung

Im Browser können Sie im Dateisystem oder in geladenen Programmen nach Samples und Zonen suchen und diese laden. Unterstützt werden auch Programmformate von anderen Software- und Hardware-Samplern. Außerdem können Sie Programme und Layer laden.



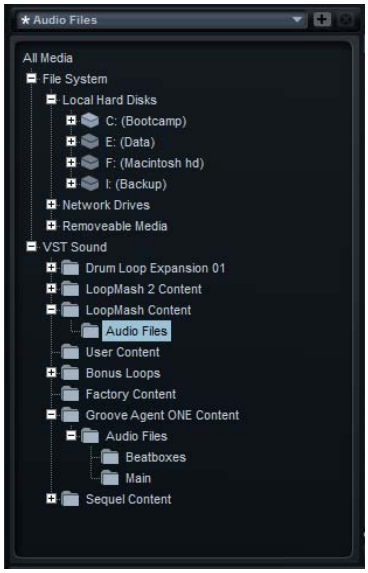
Pfadauswahl



In diesem Bereich sind die folgenden Bedienelemente verfügbar:

- Mit den Schaltern »Previous/Next Location« wechseln Sie zwischen den zuletzt verwendeten Speicherorten.
- Mit dem Schalter »Browse Containing Folder« wechseln Sie in der Verzeichnisstruktur eine Ebene nach oben.
- Das Textfeld zeigt den aktuellen Speicherort. Sie können den Pfad eines neuen Speicherorts eingeben oder in das Feld kopieren.

Verzeichnisstruktur



In diesem Bereich können Sie zwischen den Programmen, Layern und Zonen in beliebigen Ordnern wechseln. Sie können außerdem auf Dateien zugreifen, die sich in VST-Sound-Containern, HSB-Dateien und ISO-Dateien befinden. Wenn Sie in der Verzeichnisstruktur einen Eintrag auswählen, zeigt die Trefferliste rechts den zugehörigen Inhalt.

- Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Refresh Views«, um die Verzeichnisstruktur zu aktualisieren.

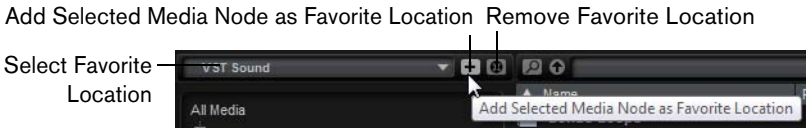
  Dies ist nützlich, wenn Sie Ihrem System eine neue Festplatte hinzugefügt oder auf der Festplatte einen neuen Ordner erstellt haben.
- Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Rescan Disk«, um das ausgewählte Element in der Verzeichnisstruktur erneut zu scannen.

  Die entsprechenden Dateien werden geöffnet, die Daten werden ausgelesen und die Datenbank wird aktualisiert.

Speicherorte

Im Browser können Sie bevorzugte Speicherorte definieren. Dabei handelt es sich um Verzeichnisse in Ihrem System, die Mediendaten enthalten. Durch das Einrichten von bevorzugten Speicherorten können Sie steuern, welche Dateien in der Trefferliste zu sehen sind.

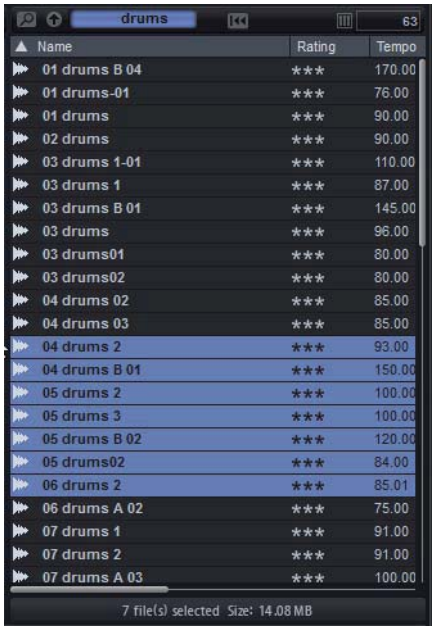
Das Textfeld oberhalb der Verzeichnisstruktur zeigt den Namen des ausgewählten Ordners an. Wenn dem Namen ein Sternchen vorangestellt ist, wurde der Ordner noch nicht als Speicherort definiert.



- Klicken Sie in das Textfeld, um die Liste der bevorzugten Speicherorte zu öffnen.
- Der Schalter »Add Selected Media Node as Favorite Location« fügt den aktuellen Ordner zu den bevorzugten Speicherorten hinzu.

  Sie können den Ordnernamen übernehmen oder für den Speicherort einen neuen Namen festlegen.
- Der Schalter »Remove Favorite Location« entfernt den aktuellen Speicherort aus der Liste.

Trefferliste



Die Trefferliste enthält die Dateien, die im ausgewählten Ordner gefunden wurden. Sie zeigt alle Dateien, die HALion lesen kann, wie VST-Presets, Samples oder Sampler-Programme von Drittanbietern. Zusätzlich zu Angaben wie Dateiname und -pfad können Sie die Spalten der Trefferliste so konfigurieren, dass verschiedene Attribute angezeigt werden, siehe »Trefferliste konfigurieren« auf Seite 384.

Die Trefferliste zeigt außerdem alle Unterordner des ausgewählten Ordners an, jedoch nicht den Inhalt dieser Unterordner. Wenn Sie den Inhalt der Unterordner sehen möchten, müssen Sie den entsprechenden Unterordner auswählen.

In der Trefferliste navigieren

- Um einen Ordner oder Speicherort zu öffnen, doppelklicken Sie in der Trefferliste darauf.

  Wenn Sie auf ein Preset doppelklicken, wird der Inhalt des Presets angezeigt.
- Um in der Ordnerhierarchie eine Ebene nach oben zu wechseln, klicken Sie auf den Schalter »Browse Containing Folder«.

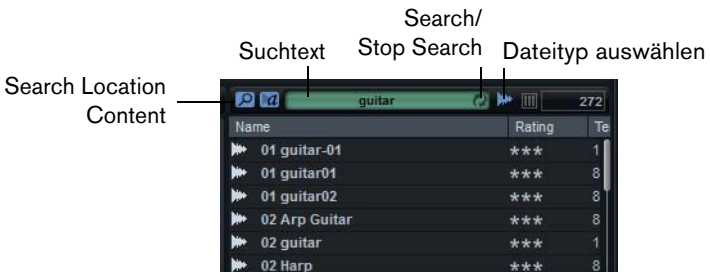
Liste durchsuchen

Wenn Sie im Suchfeld Text eingeben, werden in der Trefferliste nur die Dateien angezeigt, deren Namen den Suchtext enthalten. Bei Presets berücksichtigt die Suche auch Attributwerte. Das Wertefeld oben rechts zeigt die Anzahl der mit dem Suchtext übereinstimmenden Dateien an.

- Um den Suchtext zu löschen, klicken Sie auf den Schalter »Clear Filter Text«.

Im Dateisystem suchen

Mit der Textsuche können Sie neben der Trefferliste auch auf Festplatten oder in VST-Sound-Archiven nach Dateien suchen.



Gehen Sie folgendermaßen vor:

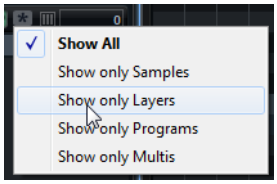
1. Wählen Sie einen Speicherort als Ausgangspunkt für die Suche aus.
2. Klicken Sie oben links in der Trefferliste auf den Schalter »Search Location Content« (das Lupensymbol) und geben Sie im Textfeld den Suchtext ein.
3. Drücken Sie die [Eingabetaste], um die Suche zu starten, oder klicken Sie rechts vom Suchtext auf den Schalter »Search/Stop Search«.

   Die Dateien, die den Suchkriterien entsprechen, werden in der Trefferliste angezeigt. Beachten Sie, dass nur die ersten 10.000 Suchergebnisse angezeigt werden.
4. Doppelklicken Sie auf ein Ergebnis, um es in der Verzeichnisstruktur anzuzeigen.

⇨ Je höher sich der Speicherort in der Hierarchie befindet, desto länger dauert die Suche. Daher ist es nicht ratsam, ganze Festplatten zu durchsuchen.

Nach bestimmten Dateitypen suchen

- Klicken Sie auf den Schalter rechts vom Suchfeld, um auszuwählen, ob Sie nach Samples, Layern, Programmen, Multis oder allen Medientypen suchen möchten.



⇨ Mit dieser Funktion können Sie auch nach den Dateitypen von Drittanbieter-Samplern suchen.

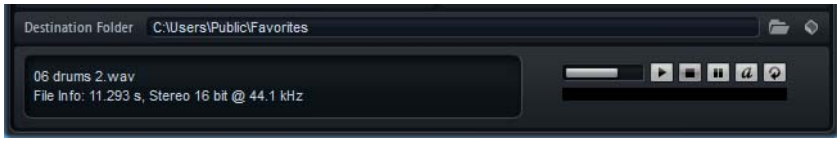
⇨ Beim Beenden von HALion werden die Suchergebnisse nicht gespeichert.

Trefferliste konfigurieren

- Um festzulegen, welche Attribute in der Trefferliste angezeigt werden, klicken Sie oben rechts in der Trefferliste auf den Schalter »Set up Result Columns« und wählen Sie die gewünschten Einträge aus.
- Um eine Spalte ab- oder aufsteigend zu sortieren, klicken Sie auf den Spaltentitel.

Vorschau- und Dateiinfo-Bereich

Im Vorschaubereich können Sie die Samples vorhören. Die Bedienelemente sind mit denen im Import-Dialog identisch, siehe »Samples vor dem Importieren vorhören« auf Seite 370.



In der Infoanzeige werden Informationen über das ausgewählte Sample angezeigt: Länge, Kanäle, Bittiefe und Samplerate. Wenn verfügbar, werden außerdem der Grundton, die Tonart und der Dynamikbereich angezeigt.

Zielordner angeben

Wenn Programme importiert werden, erstellt HALion einen Ordner für jedes Programm. Der Name des Ordners entspricht dem Namen des importierten Programms. Innerhalb dieses Ordners erzeugt HALion einen Unterordner, in dem die entsprechenden Samples ggf. gespeichert werden.

Der im Feld »Destination Folder« festgelegte Ordner wird verwendet, um Samples aus Bank- oder Containerdateien wie GigaSampler-Dateien (».gig«) zu speichern. Sie können den Pfad manuell eingeben oder auf den Schalter rechts klicken, um zu einem bestimmten Verzeichnis zu navigieren.

⇨ Wenn Sie keinen Zielordner für Sampler-Formate festlegen, die Containerdateien verwenden, werden Sie beim ersten Import dazu aufgefordert. Dieser Ordner wird dann für alle folgenden Bearbeitungen verwendet.

Presets beim Importieren automatisch zur MediaBay hinzufügen

Mit der Option »Automatically Add Preset to MediaBay on Import« können Sie für jedes importierte Programm automatisch VST-Presets im Ordner für benutzerdefinierte Presets in HALion erstellen, so dass diese in der MediaBay verfügbar sind. Wenn diese Option deaktiviert ist, sind importierte Programme nur in der jeweils aktuellen HALion-Instanz verfügbar. Sie müssen diese speichern, wenn sie auch in anderen Projekten verfügbar sein sollen.

Nicht gefundene Samples

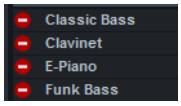
Wenn Sie die Samples eines Programms durchsuchen und Sie diese weder laden noch vorhören können, wurden sie möglicherweise verschoben oder gelöscht. In der Infoanzeige steht in diesem Fall »Sample not found«. Um dieses Problem zu beheben, laden Sie das Programm erneut und stellen Sie sicher, dass keine Samples fehlen, siehe »Nicht gefundene Samples suchen« auf Seite 371. Anschließend müssen Sie das Programm mit den wiederhergestellten Sample-Pfaden speichern.

Dateien laden

Sie können die ausgewählten Programme, Layer, Zonen oder Samples laden, indem Sie sie aus der Trefferliste in das Slot Rack, die Program Table oder den Program Tree ziehen. Programme, Layer und Zonen können außerdem direkt aus der Verzeichnisstruktur herausgezogen werden. In allen Fällen wird der Dialog »Import Folder« geöffnet, in dem Sie angeben können, wie die enthaltenen Unterordner und Samples importiert werden sollen, siehe »Ordner importieren« auf Seite 370.

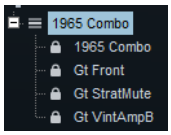
⇨ Sie können auch die [Eingabetaste] oder die [L]-Taste drücken, um die in der Trefferliste ausgewählte Datei in den aktiven Slot im Slot Rack zu laden.

Einige Dateitypen, wie geschützte Kontakt-Programme, können nicht geladen werden. Ein Symbol zeigt an, dass das Dateiformat nicht unterstützt wird.



Nicht unterstützter Content

Geschützte Programme und Layer werden mit einem Schloss-Symbol angezeigt. Sie können keine einzelnen Zonen oder Sample aus diesen Programmen laden, die Programme als Ganzes aber schon.



Geschützter Content

⇨ Diese Symbole werden erst nach dem Auswählen der Programme angezeigt.

Dateien aus HALion 3 laden

In HALion können Sie FXB- und FXP-Dateien aus HALion 3 laden. Diese Dateien können entweder direkt im Dateisystem abgelegt sein oder sich innerhalb von HSB-Containerdateien befinden. HSB-Containerdateien müssen wie im Folgenden beschrieben in der MediaBay registriert sein, damit Sie sie verwenden können. Wenn Sie FXB-Dateien laden, wird das Multiprogramm ersetzt. Wenn FXB- oder FXP-Dateien auf HSB-Containerdateien verweisen, funktionieren die Sample-Pfade immer. Bei Samples, die direkt im Dateisystem liegen, z.B. von einem anderen Computer kopierte Bankdateien oder Programme, müssen ggf. die Sample-Pfade wiederhergestellt werden, siehe »Nicht gefundene Samples suchen« auf Seite 371.

HSB-Containerdateien registrieren

- Um eine HSB-Datei zu registrieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Verzeichnisstruktur darauf und wählen Sie »Register HSB«.

Sie können HSB-Dateien auch über die MediaBay registrieren, siehe »HSB-Dateien registrieren« auf Seite 323.

FXP/FXB-Dateien importieren

Wenn Sie FXP- und FXB-Dateien importieren möchten, klicken Sie in der Verzeichnisstruktur mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Datei und wählen Sie »Import HALion FXP/FXB-File«.

Einzelne FXP-Dateien aus einer HSB-Containerdatei können nicht importiert werden. Diese müssen mit der Funktion »Register HSB« registriert werden.

Sampler-Programme von Drittanbietern laden

Sie können auch Sample-Programme von Drittanbietern laden. Die unterstützten Programme werden in der Verzeichnisstruktur als Knoten angezeigt. Sie können vollständige Programme oder ausgewählte Layer oder Samples laden.

Die folgenden Formate können importiert werden:

- Emagic EXS24
- NI Kontakt 1.x bis 4.1 (mit Ausnahme verschlüsselter Dateien, geskriptetem Content und Containern)
- Akai* S1000, S2000, S3000, S5000/6000
- EMU* 3, 3X, ESI, 4, 4K, E64, E6400, ESynth, Ultra
- Roland S770*
- Kurzweil (KRZ, K25, K26)
- SoundFonts 2.x
- Giga 1, 2, eingeschränkte Unterstützung von Giga 3 (mit Ausnahme von verschlüsseltem Content, Time-Stretching und Pitch-Shifting)

* Nur ISO-Images auf Festplatte.

Multis und Bänke aus Sampler-Formaten von Drittanbietern können an folgende Positionen gezogen werden: Multiprogramm-Slot, Slot Rack oder Program Table. Dabei gilt Folgendes:

- Wenn Sie ein Multiprogramm oder eine Bank auf den Multiprogramm-Slot ziehen, wird das aktuelle Multi ersetzt.
- Wenn Sie ein Multiprogramm oder eine Bank auf das Slot Rack ziehen, werden neue Slots erzeugt und die zugehörigen Programme zur Program Table hinzugefügt. Wenn ein Multi oder eine Bank mehr Programme enthält, als Slots verfügbar sind, werden die übrigen Programme nur zur Program Table hinzugefügt. Das aktuelle Multi wird nicht ersetzt.
- Wenn Sie ein Multiprogramm oder eine Bank auf die Program Table ziehen, werden die zusätzlichen Programme zur Program Table hinzugefügt. Das aktuelle Multi wird nicht ersetzt.

⇨ Wenn das ISO-Image oder die Bank Partitionen oder Ordner enthält, können Sie diese einzeln in das Slot Rack oder die Program Table ziehen. Alle darin enthaltenen Programme werden geladen. Wenn Sie dagegen einen Ordner aus dem Dateisystem in HALion ziehen, wird der Dialog »Import Samples« geöffnet und nur die enthaltenen Samples werden importiert und zugeordnet.

Programme und Layer im Sound-Editor bearbeiten

Einleitung

Im Sound-Editor für Programme und Layer können Sie auf Parameter zugreifen, die global für das gesamte Programm oder einzelne Layer eingestellt werden. Sie können z.B. die Tonhöhe transponieren, den Pegel und das Panorama anpassen und die Wiedergabe auf einen bestimmten Bereich des Keyboards beschränken.

Programme und Layer verwenden aufgrund ihrer großen Ähnlichkeit dasselbe Parameter-Set.

Der Main-Bereich

Der Main-Bereich enthält grundlegende Einstellungen für Programme und Layer.

Octave

Transponiert die Tonhöhe in Oktavschritten.

Coarse

Transponiert die Tonhöhe in Halbtonschritten.

Fine

Verstimmt die Tonhöhe in Cents (1/100 eines Halbtons).

Level Velocity Curve

Bestimmt, wie eingehende MIDI-Anschlagstärkewerte erneut zugewiesen werden, bevor sie an das Programm oder Layer gesendet werden. Standardmäßig wird die Kurve auf linear gesetzt, d.h., eingehende und ausgehende Werte sind identisch. Die Kurvencharakteristik wird durch ein kleines Symbol angezeigt.

Low Key

Bestimmt die unterste Taste des Tastaturbereichs, bei der das Programm oder Layer getriggert wird.

High Key

Bestimmt die höchste Taste, bei der das Programm oder Layer getriggert wird.

Low Vel

Bestimmt die niedrigste Anschlagstärke, bei der das Programm oder Layer getriggert wird.

High Vel

Bestimmt die höchste Anschlagstärke, bei der das Programm oder Layer getriggert wird.

Sus, FCtrl, FSw, PB, MW und AT

Mit den Filter-Optionen können Sie die eingehenden MIDI-Controller filtern.

Level

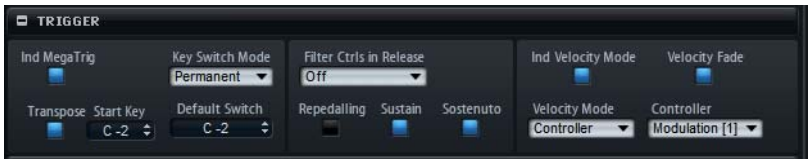
Passt den Pegel des Layers an. Dieser Parameter wird zusätzlich zu den Zonen-Einstellungen angewendet.

Pan

Bestimmt die Position des Layers im Stereobild. Dieser Parameter wird zusätzlich zu den Zonen-Einstellungen angewendet.

Der Trigger-Bereich

Im Trigger-Bereich können Sie das Trigger- und das Release-Verhalten steuern.



Ind MegaTrig

Wenn die Keyswitch-Zuweisungen auf unterschiedlichen Layern parallel verwenden möchten, schalten Sie die Option »Ind MegaTrig« für die jeweiligen Layer ein. Dies ist nötig, wenn zwei Layer mit unterschiedlichen Keyswitches in einem Programm verwendet werden. Weitere Informationen über das MegaTrig-Modul finden Sie unter »MegaTrig« auf Seite 587.

Transpose

Mit diesem Parameter transponieren Sie die Keyswitches, die Sie für das MegaTrig-Modul eingerichtet haben.

Start Key

Bestimmt die Taste, die als unterster Keyswitch verwendet wird.

Key Switch Mode

Bestimmt, wie lange ein Keyswitch aktiv ist:

- »Permanent« bedeutet, dass der Keyswitch aktiv bleibt, bis ein anderer Keyswitch verwendet wird.
- »Temporary« bedeutet, dass der Keyswitch nur aktiv ist, solange die entsprechende Taste gedrückt wird.

Default Switch

Bestimmt den Standard-Keyswitch, der beim Laden eines Programms aktiv ist, d.h., bevor Sie den ersten Keyswitch verwendet haben. Der Standard-Keyswitch wird auch im Temporary-Modus verwendet, wenn kein Keyswitch gedrückt ist.

⇨ Wenn Sie den Standard-Keyswitch auf einen Notenwert setzen, der nicht als Keyswitch zugewiesen ist, wird automatisch der unterste Keyswitch als Standard-Keyswitch verwendet.

Filter Ctrls in Release

Filtert MIDI-Controller in der Release-Phase aus. Modulationsziele, die Controller verwenden, behalten ihren Wert nach dem Note-Off-Befehl bei. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	MIDI-Controller werden in der Release-Phase bearbeitet.
On	MIDI-Controller werden ausgefiltert.
Inherit	Die Zonen dieser Layer folgen dem Verhalten, das für das übergeordnete Layer festgelegt wurde.

Repedaling

Auf einem akustischen Klavier können Sie, solange die Saiten vibrieren, das Haltepedal nach dem Loslassen erneut drücken. Die Saiten spielen dann weiter. Einen ähnlichen Effekt erzielen Sie mit der Repedaling-Option. Wenn Sie das Pedal während der Release-Phase der Verstärker-Hüllkurve loslassen und erneut drücken, springt die Hüllkurve zum Decay-Segment zurück und fährt mit dem aktuellen Pegel der Release-Phase fort.

Sustain

Aktiviert den Sustain für das Programm oder Layer. Wenn Sie das Haltepedal verwenden, werden die Noten so lange gespielt, bis Sie das Pedal loslassen.

Sostenuto

Aktiviert Sostenuto für das Programm oder Layer. Noten, die beim Drücken des Sostenuto-Pedals gedrückt werden, werden gehalten. Aufeinander folgende Noten werden nicht gehalten.

Ind Velocity Mode

Samplebasierte Instrumente verwenden oft Crossfades, um den Wechsel zwischen Samples mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten zu optimieren. Crossfades werden im Mapping-Editor eingestellt, siehe »Fades und Crossfades zwischen Zonen erzeugen« auf Seite 446.

Schalten Sie diese Option ein, um die Einstellungen für den »Velocity Mode« auf das ausgewählte Layer und die untergeordneten Layer anzuwenden.

Velocity Mode

Der Wechsel bzw. der Crossfade zwischen Zonen kann über die Anschlagstärke oder über MIDI-Controller gesteuert werden. Die folgenden Modi sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Note-on	Die Anschlagstärke wird dazu verwendet, die Zonen zu triggern.
Controller	Statt der Anschlagstärke wird MIDI-Controller verwendet, d.h. anhand des Controller-Werts werden die Zonen ausgewählt. Der Note-On-Befehl triggert die Zonen, die vom Controller ausgewählt werden. Nur die Zonen der entsprechenden Anschlagstärke werden wiedergegeben.
Continuous	Ein MIDI-Controller wird verwendet, um die Anschlagstärke zu ersetzen. Entsprechend der Einstellung »Velocity Fade« erstellt der Controller ein kontinuierliches Fade zwischen den Zonen oder wechselt abrupt zwischen den Zonen. Daher werden alle Zonen, die einer Taste zugewiesen sind, wiedergegeben.

Controller

Hier können Sie den Controller auswählen, der verwendet wird, wenn Sie die Option »Velocity Mode« auf »Controller« oder »Continuous« setzen.

- Für eine realistische Wiedergabe von Instrumenten, die Crossfades verwenden, schalten Sie die Option »Velocity Fade« ein und setzen Sie den »Velocity Mode« auf »Continuous«.
- Wenn Sie während der Wiedergabe von Instrumenten, die Crossfades verwenden, Stimmen sparen möchten, schalten Sie die Option »Velocity Fade« aus und setzen Sie den »Velocity Mode« auf »Note-on«.
- Im Allgemeinen ist es ein guter Kompromiss zwischen Leistungsoptimierung und realistischer Wiedergabe, wenn Sie den »Velocity Mode« auf »Controller« setzen und die Option »Velocity Fade« einschalten.

Velocity Fade

Schalten Sie diese Option ein, wenn Sie die im Mapping-Editor festgelegten Velocity-Crossfades verwenden möchten. Wenn diese Option ausgeschaltet ist oder wenn keine Crossfades erstellt wurden, wechseln die Zonen direkt zwischen den verschiedenen Anschlagstärken.

Der Bereich »Voice Management«

Im Bereich »Voice Management« können Sie die maximale Anzahl der wiedergegebenen Noten steuern und Bedingungen für das Stehlen und Triggern von Noten einrichten.

Voice Manager

Mit der Option »Voice Manager« können Sie steuern, welche Einstellungen für das »Voice Management« auf das ausgewählte Layer angewendet werden. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Das Layer verwendet automatisch die Einstellungen für das »Voice Management« des Layers, das eine Hierarchieebene darüber ist. Wenn kein Layer mit aktiven Einstellungen für das »Voice Management« gefunden wurde, werden die Einstellungen für das Programm verwendet.
On	Sie können separate Einstellungen für das »Voice Management« des ausgewählten Layers vornehmen.
Programm	Die Einstellungen des Programms werden verwendet, unabhängig davon welche Einstellungen Sie für »Voice Management« für Layer vorgenommen haben, die sich auf höheren Hierarchieebenen befinden.

Voice Mode

Dieser Parameter legt fest, welche Noten während der Wiedergabe gestohlen werden und ob neue Noten getriggert werden, wenn die Polyphony-Einstellung überschritten wird. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Low Note Priority	Tiefe Noten haben Vorrang vor höheren Noten. - Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten, indem Sie eine Note spielen, die tiefer als die gehaltenen Noten ist, wird die höchste Note gestohlen und die neue Note getriggert. - Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten, indem Sie eine Note spielen, die höher als die gehaltenen Noten ist, wird keine Note gestohlen und keine neue Note getriggert.
High Note Priority	Hohe Noten haben Vorrang vor tieferen Noten. - Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten, indem Sie eine Note spielen, die höher als die gehaltenen Noten ist, wird die tiefste Note gestohlen und die neue Note getriggert. - Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten, indem Sie eine Note spielen, die tiefer als die gehaltenen Noten ist, wird keine Note gestohlen und keine neue Note getriggert.

Option	Beschreibung
First Note Priority	Ältere Noten haben Vorrang vor neueren Noten. - Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten solange ältere Noten noch gehalten werden, werden keine Noten gestohlen. Neue Noten werden nur getriggert, wenn eine freie Stimme verfügbar ist.
Last Note Priority	Neue Noten habe Vorrang vor den zuerst gespielten Noten. - Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten, werden die zuerst gespielten Noten in chronologischer Reihenfolge gestohlen und die neuen Noten werden getriggert.
Steal Lowest Amplitude	Neue Noten haben Vorrang vor Noten mit einer geringen Amplitude. - Wenn Sie die maximale Anzahl der Noten überschreiten, wird die Note mit der geringsten Amplitude gestohlen und die neueste Note getriggert.
Steal Released Notes	Neue Noten haben Vorrang vor Noten in der Release-Phase. - Wenn Sie die maximale Anzahl der Noten überschreiten, wird die älteste Note in der Release-Phase gestohlen und die neue Note getriggert. - Wenn keine Note in der Release-Phase gespielt wird und Sie die maximale Anzahl der Noten überschreiten, werden die zuerst gespielten Noten in chronologischer Reihenfolge gestohlen und die neuen Noten werden getriggert.

Trigger Mode

Der Parameter »Trigger Mode« bestimmt das Trigger-Verhalten für neue Noten.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Normal	Triggert eine neue Note, wenn die vorherige Note gestohlen wird. Das Sample und die Hüllkurve der neuen Note werden von Anfang an getriggert. Wenn Sie Unregelmäßigkeiten minimieren möchten, verwenden Sie den Parameter »Fade Out« für die Zone (siehe »Voice Fade Out« auf Seite 347).
Resume	Triggert nicht immer eine vollständig neue Note: - Wenn die neue Note in derselben Zone bleibt, wird die Hüllkurve erneut getriggert, jedoch ab dem Pegel der gestohlenen Note. Die Tonhöhe der Zone wird entsprechend der neuen Note gesetzt. - Wenn die neue Note in einer anderen Zone gespielt wird, werden Sample und Hüllkurve der neuen Note von Anfang an getriggert.
Legato	Triggert nicht immer eine vollständig neue Note: - Wenn die neue Note in derselben Zone gespielt wird, laufen die Hüllkurven weiter. Die Tonhöhe der Zone wird entsprechend der neuen Note gesetzt. - Wenn die neue Note in einer anderen Zone gespielt wird, werden Sample und Hüllkurve der neuen Note von Anfang an getriggert.

⇨ Wenn »Resume« oder »Legato« ausgewählt ist, kann die Attack-Phase für manche Samples unnatürlich klingen. Wenn Sie dies vermeiden möchten, aktivieren Sie die Option »Use Start Range« für die Sample-Zone (siehe »Use Start Range« auf Seite 405).

Voice Groups

Wenn Sie einer Voice Group Zonen zuweisen, können Sie deren Polyphonie einzeln einstellen. Darüber hinaus können Sie die Polyphonie über die Zonen teilen, die nicht Teil des selben Layers sind. Zonen können Noten voneinander stehlen, auch wenn sie sich nicht im selben Layer befinden.

Die Parameter der Voice Group werden unter den Einstellungen für das Voice Management angezeigt.

Die maximale Anzahl der Noten, die Sie in einer Voice Group wiedergeben können ist durch die Polyphony-Einstellung des entsprechenden Programms oder Layers begrenzt.

Zuweisen von Zonen zu Voice Groups

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Program Tree die Zonen aus, die Sie einer Voice Group hinzufügen möchten.
2. Öffnen Sie den Sound-Editor für die Zonen.
3. Wählen Sie im Bereich »Voice Control« die Trigger-Registerkarte aus.
4. Wählen Sie im Einblendmenü »Voice Group« eine Voice Group.

Die Nummern der Voice Groups beziehen Sie auf die Voice Groups des Programms. Wenn die Zone Teil eines Layers mit aktiven Voice Groups ist, beziehen sich die Nummern stattdessen auf die Voice Groups des Layers.

Voice Groups bearbeiten

Sie können die Parameter Voice Groups in den Spalten der Tabelle unter dem Bereich »Voice Management« bearbeiten.

Exclusive Groups

Wenn Voice Groups derselben exklusiven Gruppe angehören, können sie nicht gleichzeitig wiedergegeben werden. Die zuletzt getriggerte Voice Group hat Vorrang vor zuvor gespielten Voice Groups. Alle Voice Groups derselben exklusiven Gruppe, die zuvor gespielt wurden, werden abgeschnitten.

Ein typisches Beispiel für das Zuweisen von Voice Groups zu einer exklusiven Gruppe ist ein Drumset, bei dem die geschlossene HiHat die offene HiHat ablöst.

- Wenn Sie eine »Voice Group« einer exklusiven Gruppe zuweisen möchten, klicken Sie ihr Excl-Feld und wählen Sie eine Option aus dem Einblendmenü.

Die Poly-Registerkarte

Die Poly-Registerkare enthält Polyphonie-Einstellungen für Programme und Layer.

Mono

Der Mono-Parameter schaltet die monophone Wiedergabe ein. Bei Soloinstrumenten führt dies normalerweise zu einem natürlicheren Klang.

Mono kann auch für Programme verwendet werden, die Note-Off-Layer verwenden. Wenn die gespielte Note losgelassen wird, wird das Note-Off-Layer getriggert.

Retrigger

Die Retrigger-Option ist nur im Mono-Modus verfügbar. Wenn »Retrigger« eingeschaltet ist, wird eine Note, die durch eine andere Note gestohlen wurde, erneut getriggert, wenn Sie die gestohlene Note beim Loslassen der neuen Note halten. So können Sie Triller spielen, indem Sie z.B. eine Note halten und eine andere Note schnell wiederholt drücken und loslassen.

Polyphony

Wenn Sie eine Note spielen, können eine oder mehrere Zonen getriggert werden. Jede getriggerte Zone entspricht dabei einer Stimme. Die Anzahl der Stimmen, die durch eine Note getriggert werden, wird im Voices-Feld des Programms angezeigt. Mit dem Polyphony-Parameter können Sie festlegen, wie viele Noten im Polyphony-Modus gleichzeitig gespielt werden können.

Wenn ein Programm einen niedrigeren Polyphony-Wert als die Layer hat, wird die maximale Anzahl der Noten, die Sie spielen können durch den Polyphony-Wert des Programms begrenzt.

Key Poly

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie viele Noten maximal pro Taste gespielt werden können. Die zuletzt gespielten Noten haben Vorrang. Damit dieser Parameter sich auswirkt, muss der Polyphony-Modus eingeschaltet sein.

»Key Poly« wird durch die Polyphony-Einstellung begrenzt. Wenn die Einstellung niedriger ist, wird sie stattdessen verwendet.

Low Amp

Wenn Noten aufgrund der Begrenzung durch den Parameter »Key Poly« gestohlen werden, wird standardmäßig zuerst die »älteste« Note ersetzt. Schalten Sie »Low Amp« ein, wenn Sie möchten, dass stattdessen die Note mit der geringsten Amplitude entfernt wird.

Min Low Notes

Bestimmt die Anzahl der tiefen Noten, die, unabhängig von der Einstellung »Voice Mode«, nicht gestohlen werden können.

Die Registerkarte »Sus/Rel«

Die Registerkarte »Sus/Rel« enthält die Sustain- und Release-Einstellungen für Programme und Layer.

Ind Sustain

Schalten Sie diesen Parameter ein, wenn Sie separate Sustain-Einstellungen für die ausgewählten Programme oder Layer vornehmen möchten.

Sustain

Wenn Sie das Haltepedal gedrückt halten, wiederholt HALion die gespielten Noten bis der unter »Key Poly« eingestellte Wert erreicht ist. Wenn Sie das Haltepedal loslassen, gehen die Noten der losgelassenen Tasten in die Release-Phase über. Je nachdem, welchen Sustain-Modus Sie auswählen, werden die Noten der gehaltenen Tasten weitergespielt oder gehen auch in die Release-Phase über.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Hold Loudest	Die lauteste Note wird weitergespielt.
Hold Last	Die zuletzt gespielte Note wird weitergespielt.
Hold First	Die zuerst gespielte Note wird weitergespielt.

Option	Beschreibung
Hold All	Alle Noten werden weitergespielt.
Release All	Alle Noten gehen in die Release-Phase über.

Play Release

Standardmäßig wird die Release-Phase gestohlener Noten nicht wiedergegeben und die Noten werden in der durch den Parameter »Fade Out« der Zone festgelegten Zeit ausgeblendet. Schalten Sie diese Option ein, um die Noten stattdessen mit ihrer normalen Release-Phase auszublenden.

Der Bereich »Variation Groups«

Um unerwünschte Nebeneffekte zu vermeiden, wenn Samples wiederholt nacheinander getriggert werden, können Sie Programme erzeugen, in denen mehrere Samples demselben Tastatur- und Dynamikbereich zugewiesen sind. Diese Samples können abwechselnd als Variationen getriggert werden. Wenn Sie festlegen möchten, welche Samples als Variationen getriggert werden sollen, weisen Sie sie einer der »Variation Groups« zu. Im Bereich »Variation Groups« können Sie auch einen Alternation-Modus für jede Variation Group festlegen.

- Wenn Sie Variation Groups verwenden möchten, schalten Sie den Enable-Schalter ein und wählen Sie einen der verfügbaren Modi für jede Gruppe.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Alle Variationen werden gleichzeitig getriggert.
Round Robin	Alle Variationen werden abwechselnd in einer festgelegten Reihenfolge getriggert.
Random	Alle Variationen werden in einer zufälligen Reihenfolge getriggert. Einzelne Variationen können wiederholt getriggert werden.
Exclusive Random	Alle Variationen werden in einer zufälligen Reihenfolge getriggert. Keine Variation wird direkt wiederholt.

Wenn keine Variation Groups eingeschaltet sind, werden alle Zonen gleichzeitig gespielt. Wenn Sie dies vermeiden möchten, schalten Sie die Variation Groups für das Programm oder Layer ein, die die Zonen enthalten und weisen Sie die Zonen den verschiedenen Variation Groups zu.

Zonen zu Variation Groups zuweisen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Program Tree die Zonen aus, die Sie der Variation Group hinzufügen möchten.
2. Öffnen Sie den Sound-Editor für die Zonen.
3. Wählen Sie im Bereich »Voice Control« die Trigger-Registerkarte aus.

4. Wählen Sie im Einblendmenü »Variation Group« eine Variation Group aus.

Normalerweise beziehen sich die Nummern auf die Variation Groups des Programms. Wenn die Zone Teil eines Layers mit aktiven Variation Groups ist, beziehen sich die Nummern stattdessen auf die Variation Groups des Layers.

Der Bereich »Quick Control Assignments«

In diesem Bereich können Sie zugewiesene Quick Controls verwalten und bearbeiten. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Quick Controls verwalten« auf Seite 353.

Der Bereich »Note Expression«

Mit der Cubase-Technologie »Note Expression« können Sie sehr realistische Instrumentenklänge erzeugen. Note Expression bietet Ihnen die Möglichkeit, automatisierte Modulationen jeder einzelnen Note zu erzeugen. Im Allgemeinen unterstützt HALion Note Expression für die Parameter Volume, Pan und Tuning. Sie können die Parameter in Cubase mit allen HALion-Programmen für jede Note automatisieren. HALion kann jedoch mehr: in Programmen, die Ihnen Zugriff auf die Modulationsmatrix ermöglichen, können Sie bis zu acht so genannte Note-Expression-Controller beliebigen verfügbaren Modulationszielen zuweisen. Diese Controller können zusätzlich zu den bereits vorhandenen Parametern Volume, Pan und Tuning verwendet werden. Sobald Sie einem Parameter einen Note-Expression-Controller zuweisen und ihn benennen, können Sie in Cubase darauf zugreifen.

Die acht Note-Expression-Controller eines Programms werden von allen Zonen verwendet. Das bedeutet, dass sich die Daten auf alle Zonen gleichzeitig auswirken. Je nachdem, wie Note-Expression-Controller eingerichtet wurden, können sich die Zonen unterschiedlich verhalten.

⇨ Wenn Sie HALion zusammen mit Vorgängerversionen von Cubase oder anderen Host-Anwendungen verwenden, die Note Expression nicht unterstützen, haben Sie immer noch Zugriff auf den Bereich »Note Expression« und Sie sehen Note-Expression-Controller in der Modulationsmatrix. Die Controller haben jedoch keinen Einfluss auf das Programm.

Im Bereich »Note Expression« werden links acht Note-Expression-Controller (NE1 bis NE8) angezeigt und die zugewiesenen Modulationsziele werden rechts dargestellt. So erhalten Sie einen Überblick über die Zuweisungen der Note-Expression-Controller in der Modulationsmatrix und ihre Auswirkung auf den Sound. Ein Note-Expression-Controller kann mehreren Modulationszielen zugewiesen werden.

Note-Expression-Controller benennen

Standardmäßig wird der Note-Expression-Controller genauso wie das Modulationsziel benannt, dem er zugewiesen ist. Sie können ihn jedoch umbenennen. Danach vorgenommene Zuweisungen führen zu keiner Namensänderung.

- Wenn Sie einen Note-Expression-Controller umbenennen möchten, klicken Sie in das Namensfeld des ausgewählten Controllers und geben Sie einen neuen Namen ein.

Note-Expression-Controller umgehen

Jeder Note-Expression-Controller hat einen Bypass-Schalter, mit dem Sie den Effekt des Controllers ausschalten können.

⇨ Der Bypass-Schalter ist mit dem Schalter »Modulation Bypass« des zugewiesenen Modulationsziels in der Modulationsmatrix verknüpft.

Modulationstiefe ändern

Mit dem Depth-Schieberegler stellen Sie die Intensität der Note-Expression-Modulation ein. Dadurch können Sie die Modulation ändern, ohne die Modulationsmatrix öffnen zu müssen.

⇨ Der Schieberegler ist mit dem Depth-Schieberegler des zugewiesenen Modulationsziels in der Modulationsmatrix verknüpft.

Zonen im Sound-Editor bearbeiten

Einleitung

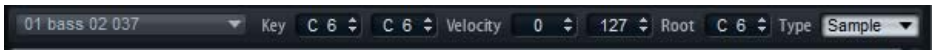
Der Sound-Editor für Synth- und Sample-Zonen in HALion enthält die Zonenparameter. In diesem Editor können Sie die Einstellungen für einzelne, mehrere ausgewählte oder alle Zonen gleichzeitig anpassen.

Im Allgemeinen können die Funktionen, die in diesem Kapitel beschrieben werden, sowohl auf Sample-Zonen als auch auf Synth-Zonen angewendet werden.

Alle Beschreibungen der Funktionen und Parameter gelten auch für den Zonen-Editor.

Globale Zonen-Einstellungen

Im globalen Bereich oben im Sound-Editor finden Sie die grundlegenden Zonenparameter.



Aktive Zone

Wenn mehrere Zonen im Program Tree ausgewählt sind, können Sie über das Einblendmenü oben links auswählen, für welche Zone die Einstellungen angezeigt werden.

Low Key/High Key

Mit diesen Parametern bestimmen Sie die tiefste und die höchste Taste, mit denen die Zone getriggert wird.

Low Vel/High Vel

Mit diesen Parametern bestimmen Sie den tiefsten und den höchsten Anschlagstärkewert, mit denen die Zone getriggert wird.

Root Key

Mit diesem Parameter geben Sie den Grundton (die Tonhöhe) der Zone an. Wenn der Grundton in der Sample-Datei gespeichert ist, wird er beim Laden der Samples automatisch zugewiesen.

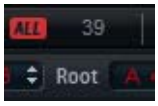
Type-Einblendmenü

In HALion können Sie Sample-Zonen in Synth-Zonen umwandeln und umgekehrt. Beim Wandeln einer Sample-Zone in eine Synth-Zone wird der Editorbereich »Sample Oscillator« durch den Oscillator-Bereich ersetzt. Sie können den gewünschten Zonen-Typ über dieses Einblendmenü auswählen.

Alle Zonen bearbeiten oder ausgewählte Zonen bearbeiten

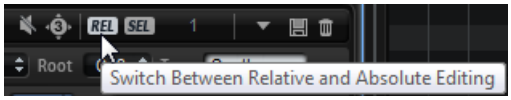
Wenn Sie im Sound-Editor arbeiten, können Sie die Änderungen entweder auf die ausgewählten Zonen (SEL) oder auf alle Zonen (ALL) anwenden, indem Sie den entsprechenden Schalter in der Werkzeugzeile verwenden.

Alle Zonen werden bearbeitet.



Absolute und relative Bearbeitung

Wenn Sie mehrere Zonen gleichzeitig bearbeiten, können Sie mit dem ABS/REL-Schalter in der Werkzeugzeile wählen, ob die Änderungen absolut oder relativ angewendet werden.



- Wenn Sie absolute Änderungen vornehmen und einen Parameter einer Zone von 50% auf 60% erhöhen, wird der Parameter auch für alle anderen Zonen auf 60% eingestellt.
- Wenn Sie relative Änderungen vornehmen und einen Parameter einer Zone von 50% auf 60% erhöhen, erhält eine andere Zone, die vorher auf 70% eingestellt war, einen Wert von 80%.

⇨ Relative Änderungen können nur für Parameter gemacht werden, deren Werte kontinuierlich verändert werden. Für Parameter, die einen Modus auswählen oder zwischen zwei Zuständen umschalten, werden immer absolute Änderungen vorgenommen.

Kompatibilität mit HALion 3

Der Schalter links neben dem ABS/REL-Schalter leuchtet auf, wenn Sie eine FXP-Datei aus HALion 3 laden, um anzuzeigen, dass sich HALion im Kompatibilitätsmodus befindet. Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass die FXP-Dateien genauso klingen wie in HALion 3. Wenn Sie den Schalter »HALion 3 Compatibility« deaktivieren, haben einige Modulationen einen anderen Klang.

Editorbereiche Verwalten

Über die Editorbereich-Werkzeugzeile können Sie die Editorbereich-Anzeige konfigurieren und das Wechseln zwischen Bereichen vereinfachen. Für jeden Editorbereich ist ein Schalter verfügbar.

Die Schalter haben drei mögliche Zustände: aktiviert, deaktiviert und gesperrt.

Der erste Schalter ist aktiviert, der zweite deaktiviert und der dritte ist gesperrt.

Wenn ein Schalter aktiviert ist, wird der Editorbereich angezeigt. Sobald Sie auf einen anderen Schalter klicken, wird der aktuelle Bereich ausgeblendet und der neue Editorbereich angezeigt.

Wenn Sie einen Schalter sperren, kann er nicht deaktiviert werden und der zugehörige Bereich wird immer im Editor angezeigt. Wenn Sie auf einen anderen Schalter klicken, wird der neue Bereich angezeigt. Dabei wird ggf. ein Bildlauf durchgeführt.

Mit dem Schalter links neben der Editorbereich-Werkzeugzeile können Sie zwischen zwei Ansichten wechseln: entweder nur den ersten Editorbereich anzeigen oder alle Bereiche anzeigen und die Schalter sperren.

Beispiele

- Wenn nur ein Schalter aktiviert ist, aber nicht gesperrt, können Sie auf einen anderen Schalter klicken, um zwischen diesen Bereichen umzuschalten.
- Indem Sie einen Bereich sperren und die anderen dynamisch anzeigen, können Sie effizienter und zeitsparender arbeiten.

  Sie können zum Beispiel den Filterbereich aktivieren und sperren und dann dynamisch die jeweils benötigten Modulationsbereiche einblenden, z. B. Envelope, LFO, Step Modulator und Modulation Matrix.
- Sie können diese Schalter auch nutzen, um eine Ansicht für eine ganz bestimmte Arbeitssituation zu konfigurieren, und diese dann als Screen-Set speichern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Das Bedienfeld einrichten« auf Seite 305.

Der Editorbereich »Voice Control«

Der Editorbereich »Voice Control« im Sound-Editor hat zwei Registerkarten: Trigger und Unison/Glide.

Die Trigger-Registerkarte

Auf der Trigger-Registerkarte können Sie Einstellungen für das Triggern einer Zone vornehmen.

Voice Group

Sie können die Polyphonie einer Zone separat einstellen, indem Sie sie einer von 128 »Voice Groups« zuordnen. Die Einstellungen für »Voice Groups« können im Editorbereich »Voice Management« für ein Programm oder Layer vorgenommen werden. Weitere Informationen zu »Voice Groups« erhalten Sie unter »Voice Groups« auf Seite 394.

Variation Group

Um unerwünschte Nebeneffekte zu vermeiden, wenn Samples wiederholt nacheinander getriggert werden, können Sie Programme erzeugen, in denen mehrere Samples demselben Tastatur- und Dynamikbereich zugewiesen sind. Diese Samples können abwechselnd als Variationen getriggert werden. Sie können einstellen, welche Samples als Variationen voneinander getriggert werden, indem Sie sie einer von 16 »Variation Groups« zuweisen. Sie wählen den Auswahlmodus für die unterschiedlichen Variation Groups im Einblendmenü »Variation Group« aus.

Priority

Jede Zone, die getriggert wird, entspricht einer Stimme. Wenn die Anzahl der wiedergegebenen Stimmen (Zonen) den Maximalwert überschreitet, der durch den Parameter »Max Voices« festgelegt ist, werden bestimmte Zonen nicht mehr wiedergegeben und stattdessen neue Stimmen gespielt. Dieses Verhalten wird auch als »Stehlen« von Stimmen bezeichnet. Mit dem Priority-Parameter legen Sie eine Priorität für dieses Verhalten fest. Zonen mit einer höheren Priorität können Zonen mit einer niedrigeren Priorität ablösen, aber nicht umgekehrt. Wenn keine Zonen mit niedrigerer Priorität vorliegen, werden Zonen derselben Priorität gestohlen«. Zonen mit der Prioritätseinstellung »Hold« stehlen nur von niedrigeren Prioritäten, nicht von derselben Priorität.

⇨ Mit dem Parameter »Voice Fade Out« im Options-Editor können Sie einstellen, wie schnell Zonen gestohlen werden.

Fade Out

Sobald eine Stimme gestohlen wird, weil das Polyphonie-Limit erreicht ist, wird sie mit einem Fade-Out ausgeblendet. Sie können die Dauer dieses Fade-Outs für jede Zone einzeln einstellen, so dass Sie diesen Parameter an die unterschiedlichen Signalarten anpassen können. Zum Beispiel sollte eine gestohlene Crash Cymbal weniger abrupt abbrechen als eine Hi-Hat.

Key On Delay

Mit diesem Parameter können Sie die Wiedergabe der Zone verzögern. Der Wert kann als Zeit- oder als Notenwert eingegeben werden.

- Aktivieren Sie den Sync-Schalter, um die Delay-Zeit an das Tempo der Host-Anwendung anzugleichen, und wählen Sie im Einblendmenü den gewünschten Notenwert aus. Wenn Sie den T-Schalter einschalten, können Sie triolische Werte auswählen.

  Wenn Sync ausgeschaltet ist, wird die Verzögerung in Millisekunden angegeben. Wenn Sync eingeschaltet ist, wird die Verzögerung in Notenwerten angegeben.

Release Mode und Amount

Die Parameter »Release Mode« und »Amount« legen fest, mit welcher Lautstärke die Release-Samples wiedergegeben werden. Release-Samples geben den Klang eines Instruments am Ende der Note wieder. Das kann zum Beispiel der Klang eines Dämpfers auf der Klaviersaite sein oder die Hallfahne eines Instruments, das in einer Konzerthalle aufgenommen wurde. Mit den Einstellungen für den »Release Mode« können Sie zum Beispiel den Pegel der Release-Samples von unterschiedlichen Quellen steuern. Mit dem Amount-Parameter legen Sie fest, wie sehr die ausgewählte Option den Pegel der Note-Off-Samples beeinflusst.

Sie können die Wiedergabe der Release-Samples folgendermaßen einstellen:

1. Legen Sie im Program Tree die Note-On-Samples und die Note-Off-Samples in unterschiedlichen Layern ab.
2. Fügen Sie für das Note-Off-Layer ein MegaTrig-Modul hinzu und setzen Sie die Wiedergabebedingung auf »Note-off«.
3. Wählen Sie alle Note-Off-Samples aus.

4. Öffnen Sie im Sound-Editor den Bereich »Voice Control« und nehmen Sie die Einstellungen für »Release Mode« und »Amount« vor.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Deaktiviert den »Release Mode«. Der Pegel des Note-Off-Samples wird nur durch den Amplifier-Bereich der Zone gesteuert.
Note-on Env	Der Pegel des Note-Off-Samples wird durch die Verstärker-Hüllkurve des dazugehörigen Note-On-Samples gesteuert: Das Note-Off-Sample wird mit dem Pegel wiedergegeben, den die Verstärker-Hüllkurve zu dem Zeitpunkt aufweist, an dem das Note-Off-Sample getriggert wird. Damit das dazugehörige Note-On-Sample gefunden werden kann, müssen das Mapping für das Note-On und das Note-Off-Sample überlappen. HALion verwendet das zuletzt wiedergegebene Note-On-Sample als das dazugehörige Sample.
Note-off Env	Der Pegel des Note-Off-Samples wird durch die Verstärker-Hüllkurve des Note-Off-Samples gesteuert: Das Note-Off-Sample wird mit dem Pegel wiedergegeben, der in der eigenen Hüllkurve vorliegt, wenn das Note-Off-Sample getriggert wird.
Note-on Vel	Der Pegel des Note-Off-Samples wird durch die eingehende MIDI-Note-On-Anschlagstärke gesteuert.
Note-off Vel	Der Pegel des Note-Off-Samples wird durch die eingehende MIDI-Ausklingstärke gesteuert.
Current Amplitude	Der Pegel des Note-Off-Samples wird durch die aktuelle Amplitude des dazugehörigen Note-On-Samples gesteuert.
Random	Der Pegel des Note-Off-Samples wird durch einen Zufallswert gesteuert. Mit dem Amount-Parameter können Sie die Breite für den Zufallswert einstellen.

Die Unison/Glide-Registerkarte

Die Unison/Glide-Registerkarte hat folgende Parameter:

Unison

Die Unison-Funktion ermöglicht das gleichzeitige Triggern von mehreren Stimmen mit jeder gespielten Note. Wenn Sie die Unison-Option aktivieren, sind die folgenden Parameter verfügbar:

Option	Beschreibung
Voices	Bestimmt die Höchstzahl an Stimmen, die gleichzeitig getriggert werden können (maximal 8).
Detune	Mit diesem Parameter können Sie die Tonhöhe der einzelnen Stimmen in Cent-Schritten verstimmen. So erhalten Sie einen fetteren Sound.
Pan	Mit diesem Parameter werden die Unisono-Stimmen im Stereopanorama verteilt. Je höher der Wert, umso breiter das Stereoklangbild.

Option	Beschreibung
Delay	Mit diesem Parameter können Sie einen geringen zufälligen Verzögerungswert für jede Unisono-Stimme einstellen. Bei einem Wert von 0% werden alle Unisono-Stimmen gleichzeitig getriggert. Werte zwischen 1% und 100% fügen eine zufällige Verzögerung zu jeder Stimme hinzu. Je höher dieser Wert ist, desto zufälliger ist die Verzögerung. Das ist besonders nützlich zur Vermeidung von Kammfiltereffekten, die bei der gleichzeitigen Wiedergabe von mehreren leicht verstimmten Samples entstehen.

Glide

Mit dem Glide-Effekt »gleitet« die Tonhöhe langsam von einer gespielten Note zur nächsten. Dies funktioniert am besten im Mono-Modus.

Wenn Sie die Glide-Option aktivieren, werden die folgenden Parameter verfügbar:

Option	Beschreibung
Time	Mit diesem Parameter legen Sie die Zeit fest, in der die Tonhöhe von einer Note zur nächsten gleitet.
Sync	Schalten Sie Sync ein, um den Delay-Wert mit dem Tempo der Host-Anwendung zu synchronisieren. Sie wählen den Notenwert aus dem Einblendmenü aus. Wenn Sie den T-Schalter einschalten, können Sie triolische Werte auswählen.
Mode	In diesem Einblendmenü können Sie einstellen, ob die Gleitdauer konstant und unabhängig vom Notenintervall ist (Constant Time) oder ob die Dauer je nach Notenintervall angepasst wird (Constant Speed). Wenn »Constant Speed« ausgewählt ist, erhalten Sie längere Gleitdauern bei längeren Intervallen.
Curve	Es sind drei Kurvenformen verfügbar, die sich auf das Gleitverhalten auswirken (Linear, Exponential und Quantized). Mit der linearen Kurve erfolgt die Tonhöhenänderung von der Ausgangs- zur Zieltonhöhe mit gleichmäßiger Geschwindigkeit. Mit der exponentiellen Kurve erfolgt die Tonhöhenänderung zunächst schneller und wird langsamer je näher die Zieltonhöhe ist. Dieses Verhalten entspricht dem natürlichen Verhalten eines Sängers, der von einem Ton in einen anderen gleitet. Mit der quantisierten Kurve erfolgt die Tonhöhenänderung von der Ausgangs- zur Zieltonhöhe in Halbtönen.
Fingered	Schalten Sie diesen Parameter ein, wenn Sie den Glide-Effekt nur auf Noten anwenden möchten, die Legato gespielt werden.

⇨ Wenn »Cutoff«, »Amplitude« und »Pan Key Follow« aktiviert sind, wird der Glide-Effekt auch auf diese Parameter angewendet.

Glide Groups

Sie können Zonen auch bestimmten »Glide Groups« zuweisen. Auf diese Weise können Sie den Glide-Effekt separat für einzelne Zonen einstellen. Dies ermöglicht es Ihnen zum Beispiel, für Zonen mit überlappendem Tastenbereich unterschiedliche Werte für den Glide-Effekt einzustellen.

Use Start Range

Wenn eine neue Note in einer anderen Zone spielt, der ein anderes Sample zugewiesen ist, wird das neue Sample verwendet, um auf die neue Tonhöhe zu gleiten. Abhängig vom Sample kann das zu einem unnatürlichen Attack führen. Dies können Sie vermeiden, indem Sie den Parameter »Use Start Range« einschalten. Wenn dieser Parameter eingeschaltet ist, beginnt das Sample nicht am Anfang, sondern von der Position, die Sie mit dem Parameter »Sample Start Range« definieren.

Der Pitch-Editorbereich

Im Pitch-Editorbereich für Synth- und Sample-Zonen können Sie Einstellungen für das Tuning und die Tonhöhenmodulation machen. Die folgenden Parameter sind verfügbar:

Pitchbend

Mit diesem Parameter passen Sie den Bereich für die Tonhöhenmodulation durch das Pitchbend-Rad an.

Octave

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Oktavschritten an.

Coarse

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Halbtonschritten an.

Fine

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Cents an (Hundertstel-Halbtönen).

Env Amnt (Envelope Amount)

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie stark die Tonhöhe durch die Tonhöhen-Hüllkurve beeinflusst wird.

Random

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie stark der Tonhöhenversatz für jede gespielte Note von einem Zufallsgenerator beeinflusst wird. Je höher der Wert, desto stärker die Variation. Bei einem Wert von 100% kann der Versatz zwischen -6 und +6 Halbtönen variieren.

Key Follow

Mit diesem Parameter können Sie die Tonhöhenmodulation von der Notennummer bestimmen lassen. Bei positiven Werten wird die Tonhöhe angehoben, je höher Sie spielen. Bei negativen Werten wird die Tonhöhe abgesenkt, je höher Sie spielen. Bei einem Wert von 100% wird die Tonhöhe der gespielten Note nicht variiert.

Center Key

Mit diesem Parameter stellen Sie die MIDI-Note ein, die für die Funktion »Key Follow« als zentrale Position verwendet wird.

Der Oscillator-Editorbereich

Der Oscillator-Editorbereich für Synth-Zonen verfügt über sechs Klangquellen: drei Hauptoszillatoren, den Suboszillator, die Ringmodulation und den Rauschgenerator. Sie können beliebig viele Klangquellen mischen, und so interessante elektronische Spektren erzeugen. Das Ausgangssignal wird in die Filter- und Amplifier-Editorbereiche weitergeleitet, wo Sie weitere Klangformungen vornehmen können.

Die drei Hauptoszillatoren (OSC 1, OSC 2 und OSC 3) stellen unterschiedliche Wellenformen und Algorithmen zur Verfügung.

- Klicken Sie auf den Ein/Aus-Schalter, um einen Oszillator einzuschalten.

⚠ Schalten Sie die nicht benötigten Oszillatorfunktionen aus, um Prozessorleistung zu sparen.

Multi-Oszillator-Modus

Für die drei Haupt-Synth-Oszillatoren können Sie den Multi-Oszillator-Modus aktivieren. In diesem Modus können Sie durch bis zu 8 gleichzeitig verwendete Oszillatoren einen volleren Klang erzeugen. Damit erhalten Sie einen ähnlichen Effekt wie mit dem Unisono-Modus für die Zone, hierbei wird jedoch weniger Prozessorleistung benötigt.

- Klicken Sie auf den MOsc-Schalter, um den Multi-Oszillator-Modus zu aktivieren.

Wenn dieser Modus aktiviert ist, können Sie auf den Bearbeiten-Schalter klicken, um die dazugehörigen Parameter anzuzeigen.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

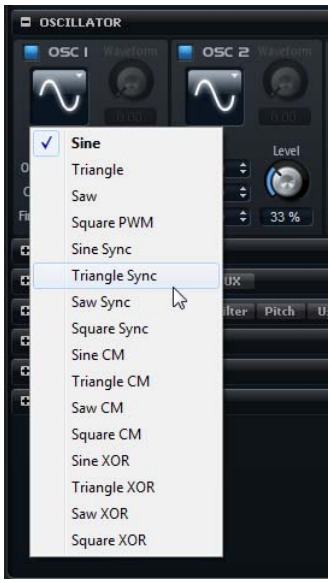
Parameter	Beschreibung
Number of Oscillators	Bestimmt die Anzahl der gleichzeitig wiedergegebenen Oszillatoren. Sie können auch Kommazahlen eingeben. Mit einer Einstellung von 2,5 erhalten Sie zum Beispiel zwei Oszillatoren in voller Lautstärke und einen dritten mit halber Lautstärke.
Oscillator Detune	Verstimmt die Oszillatoren.
Stereo Spread	Schmälert oder verbreitert das Stereopanorama. Mit einer Einstellung von 0% erhalten Sie ein Monosignal, mit 100% ein Stereosignal.

Parameter in der Modulationsmatrix bearbeiten

Wenn der Multi-Oszillator-Modus für einen Oszillator aktiviert ist, können Sie die dazugehörigen Parameter in der Modulationsmatrix modulieren.

1. Öffnen Sie in der Modulationsmatrix das Einblendmenü »Modulation Destinations«.
2. Wählen Sie im Synth-Untermenü das Modulationsziel aus, das Sie bearbeiten möchten.
3. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen für »Modulation Source« und »Depth« vor.

OSC 1/2/3 Type



Mit der Auswahl des Oszillatortyps stellen Sie den Grundklang des Oszillators ein. Im Einblendmenü werden die Wellenformen aufgelistet: Sine (Sinus), Triangle (Dreieck), Saw (Sägezahn) und Square (Rechteck), gefolgt von den Algorithmustypen (PWM, Sync, CM oder XOR). Die Kombination aus Wellenform und Algorithmus ergibt den spezifischen Klang des Oszillators.

- Sie können einen Oszillatortyp auswählen, indem Sie auf den Schalter mit der Wellenform für OSC1, OSC2 oder OSC3 klicken und aus dem Einblendmenü eine Wellenform und einen Algorithmus wählen.

Die folgenden Algorithmen sind verfügbar:

Algorithmus	Beschreibung
PWM (Pulse Width Modulation)	PWM ist nur für die Rechteckwellenform verfügbar. Der Waveform-Parameter bestimmt das Verhältnis zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Punkt der Rechteckwelle. Ein Wert von 50% erzeugt eine reine (quadratische) Rechteckwelle. Einstellungen unter oder über 50% erzeugen Rechteckwellen mit unterschiedlicher Kantenlänge.
Sync	Dieser Algorithmus beinhaltet verschiedene, fest synchronisierte Oszillatoren, jeweils bestehend aus einer Kombination von Master und Slave. Die Wellenform des Slave-Oszillators (Sinus, Dreieck, Sägezahn oder Rechteck) wird nach einer kompletten Schwingungsperiode des Master-Oszillators zurückgesetzt. Das bedeutet, dass ein einzelner Oszillator einen fetten Sync-Sound erzeugen kann, ohne einen anderen Oszillator als Slave oder Master verwenden zu müssen. Der Waveform-Parameter regelt die Tonhöhe des Slave-Oszillators und erzeugt somit den typischen Sync-Sound.

Algorithmus	Beschreibung
CM (Cross Modulation)	Dieser Algorithmus stellt eine Kombination aus zwei Oszillatoren zur Verfügung, bei denen ein Master-Oszillator die Tonhöhe eines Slave-Oszillators (Sinus-, Dreieck-, Sägezahn- oder Rechteck-Wellenform) durch die Samplerate des Audio-Samples moduliert. Der Waveform-Parameter regelt das Tonhöhenverhältnis zwischen Slave und Master-Oszillator, wodurch ein Klang entsteht, der an die Frequenz-Modulation erinnert.
XOR (Exclusive or)	Dieser Algorithmus vergleicht zwei Rechteckwellen mit Hilfe einer XOR-Berechnung. Abhängig vom Ergebnis der XOR-Berechnung wird die Wellenform eines dritten Wellenform Oszillators (Sinus, Dreieck, Sägezahn oder Rechteck) zurückgesetzt. Der Waveform-Parameter regelt das Tonhöhenverhältnis des Rechteck-Oszillators, was klanglich an die Ringmodulation des dritten Oszillators erinnert.

⇨ Alle Algorithmen außer PWM sind für Sinus-, Dreieck-, Sägezahn- und Rechteck-Wellenformen verfügbar. PWM wird nur von der Rechteck-Wellenform unterstützt.

⇨ Die Waveform-Parameter von OSC1, OSC2 und OSC3 können in der Modulationsmatrix als Modulationsziel zugewiesen werden.

OSC 1/2/3 Waveform

Mit dem Waveform-Parameter können Sie den Klang des Oszillator-Algorithmus verändern. Der Effekt hängt dabei vom ausgewählten Oszillatortyp ab.

OSC 1/2/3 Octave (Oct)

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Oktavschritten an.

OSC 1/2/3 Coarse (Crs)

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Halbtonschritten an.

OSC 1/2/3 Fine

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Cent-Schritten an (Hundertstel-Halbtönen).

OSC 1/2/3 Level

Hiermit stellen Sie den Ausgangspegel des Oszillators ein.

⇨ Die Wellenform, die Tonhöhe und der Pegel der Oszillatoren 1, 2 und 3 können in der Modulationsmatrix separat eingestellt werden.

Suboszillator (SUB)

Die Tonhöhe des Suboszillators liegt immer eine Oktave unter der Tonhöhe der Synth-Zone. Wenn Sie die Tonhöhe der Synth-Zone modulieren, folgt der Suboszillator.

- Klicken Sie auf den On/Off-Schalter, um den Suboszillator ein-/auszuschalten.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

Parameter	Beschreibung
Sub Oscillator Type	In diesem Einblendmenü wählen Sie die Wellenform des Suboszillators aus. Verfügbar sind: Sine, Triangle, Saw, Square, Pulse Wide (breiter Puls) und Pulse Narrow (schmaler Puls).
Sub Oscillator Level	Mit diesem Regler stellen Sie den Ausgangspegel des Suboszillators ein.

Ringmodulation (RING)

Die Ringmodulation bildet Summen- und Differenztöne aus den Frequenzen zweier Signale.

- Klicken Sie auf den Ein/Aus-Schalter, um die Ringmodulation einzuschalten.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

Parameter	Beschreibung
Ring Modulation Source 1/2	Hier wählen Sie die Signalquelle aus, die von der Ringmodulation bearbeitet werden soll. Wählen Sie »OSC1« oder »Sub« als »Source 1« und »OSC2« oder »OSC3« als »Source 2«.
Ring Modulation Level	Mit diesem Regler stellen Sie den Ausgangspegel der Ringmodulation ein.

Noise

Der Noise-Parameter wird für atonale Klänge verwendet. Neben dem standardmäßigen weißen und rosa Rauschen gibt es hier auch bandpassgefilterte Versionen (BPF) des weißen und rosa Rauschens.

- Klicken Sie auf den On/Off-Schalter, um den Rauschgenerator einzuschalten.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

Parameter	Beschreibung
Noise Type	Hier wählen Sie die Klangfarbe des Rauschens. Sie können zwischen weißem (White) und rosa (Pink) Rauschen sowie den bandpassgefilterten Versionen (BPF) dieser Optionen wählen.
Noise Level	Mit diesem Regler stellen Sie den Ausgangspegel des Rauschgenerators ein.

⇨ Die Parameter »Sub Level«, »Ring Modulation Level« und »Noise Level« können in der Modulationsmatrix moduliert werden (siehe »Die Modulationsmatrix« auf Seite 435).

Der Editorbereich »Sample Oscillator«

Im Editorbereich »Sample-Oszillator« können Sie verschiedene Wiedergabe- und Loop-Parameter steuern.

Playback Mode

In diesem Einblendmenü können Sie einen der folgenden Wiedergabemodi wählen:

Option	Beschreibung
Normal	Das Sample wird vom Beginn bis zum Ende wiedergegeben. Falls Loops definiert sind, werden die Loop-Einstellungen berücksichtigt.
Reverse	Das Sample wird rückwärts wiedergegeben. Loop-Einstellungen werden nicht berücksichtigt.
One Shot	Das Sample wird vom Beginn bis zum Ende wiedergegeben. Loop-Einstellungen werden nicht berücksichtigt.
Reverse One Shot	Das Sample wird rückwärts vom Ende bis zum Anfang wiedergegeben. Loop-Einstellungen werden nicht berücksichtigt.

In den Modi »One Shot« und »Reverse One Shot« werden MIDI-Note-Off-Befehle der Zonen nicht berücksichtigt. Alle Hüllkurven und LFOs werden bis zur Sustain-Phase wiedergegeben und bleiben auf dem Sustain-Pegel, solange die Sample-Wiedergabe läuft. Falls Release-Segmente für die Hüllkurven und LFOs vorliegen, werden diese nicht berücksichtigt. Wenn Sie jedoch im Envelope-Editorbereich den Modus »One Shot« auswählen, werden die Release-Segmente der Hüllkurven bei der Wiedergabe berücksichtigt.

Fixed Pitch

Wenn eine Sample-Zone durch eine MIDI-Note getriggert wird, die nicht der unter »Root Key« festgelegten Note entspricht, wird die Sample-Tonhöhe normalerweise entsprechend angepasst. Wenn Sie »Fixed Pitch« einschalten, wird die Verhältnis zwischen Note und Root Key nicht berücksichtigt und das Sample wird mit allen Tasten in der Tonhöhe wiedergegeben, in der es aufgenommen wurde.

⇨ Sie können jedoch weiterhin im Pitch-Editorbereich die Tonhöhe modulieren und mit »Key Follow Root Key« festlegen, dass das Sample dem Keyboard folgt.

Preload

Mit HALion können Sie Sample-Daten auf unterschiedliche Weise laden. Entweder wird das gesamte Sample in den Arbeitsspeicher geladen oder die Dateien werden durch Streaming von der Festplatte direkt ermittelt. Beim Streaming von Samples muss jedoch ein bestimmter Teil der Samples in HALion vorgeladen werden, damit alle Stimmen wiedergegeben werden können, ohne dass zunächst nach den Sampledaten gesucht werden muss. Die Größe dieses Puffers können Sie mit dem Preload-Parameter im Streaming-Editorbereich des Options-Editors festlegen. Mit dem Preload-Parameter können Sie die Puffergröße an unterschiedliche Sample-Zonen anpassen, indem Sie einen Multiplikator zwischen 1 und 16 einstellen. Es ist zum Beispiel sinnvoll, die Puffergröße zu erhöhen, wenn ein Sample sehr weit transponiert werden kann und die Sample-Daten schneller von HALion eingelesen werden müssen.

Wenn Sie für »Preload« den Maximalwert einstellen, lädt HALion das gesamte Sample in den Arbeitsspeicher. Diese Option ist sinnvoll für kleinere Samples.

Quality

Wenn Samples mit einer Tonhöhe oder einem Tempo wiedergegeben werden, die nicht den Originaleinstellungen entsprechen, berechnet HALion die transponierte Version in Echtzeit. Die von den Algorithmen benötigte Prozessorleistung hängt von der Quality-Einstellung ab.

Eine Änderung der Einstellung macht sich besonders in den hohen Frequenzen bemerkbar. Je höher diese Einstellung, desto weniger Artefakte treten auf. Bei Samples mit geringem hochfrequenten Anteil ist die Standard-Einstellung ausreichend. Bei Programmen, die unterschiedliche Samples für die einzelnen Tasten verwenden (und bei denen also kein Resampling benötigt wird), sollten Sie immer die Standard-Einstellung wählen, um Prozessorleistung zu sparen.

Sample Start Range

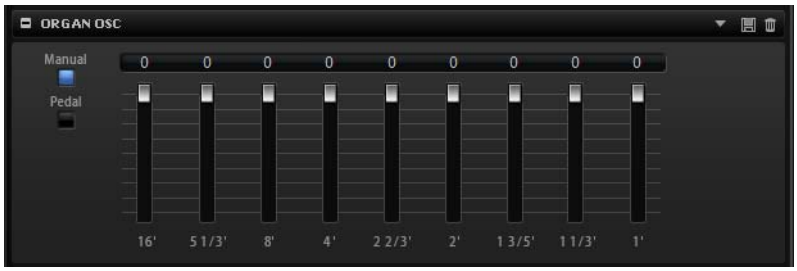
Mit dem Parameter »Sample Start Range« können Sie einen Bereich für die Modulation des Start-Offsets für das Sample festlegen. Wenn »Sample Start« als Modulationsziel in der Modulationsmatrix definiert ist, bestimmt der Parameter »Sample Start Range« den Abschnitt des Samples, der von dieser Modulation betroffen ist. Wenn dieser Parameter auf Null gesetzt ist, wird der Sample-Start nicht moduliert.

Wenn zum Beispiel die Note-On-Anschlagstärke verwendet wird, um den Parameter »Sample Start« zu modulieren, wird die Wiedergabe später im Sample mit einer höheren Anschlagstärke gestartet. Der Modulationsbereich wird durch den Parameter »Range Start« festgelegt.

Die Loop-Bedienelemente

Die weiteren Optionen im Bereich »Sample Oscillator« sind dieselben wie die gleichnamigen Optionen auf der Loop-Registerkarte im Sample-Editor, siehe »Loops erzeugen« auf Seite 460.

Der Editorbereich »Organ Oscillator«



Wenn Sie »Organ« als Zonentyp ausgewählt haben, erhalten Sie den Sound einer klassischen elektromechanischen Orgel mit bis zu 9 Zugriegeln. Jeder Zugriegel steuert den Pegel einer Harmonischen. Die Namen der Zugriegel entsprechen den Orgelpfeifen einer Kirchenorgel, von 16' bis 1'. 16' ist die niedrigste und 1' die höchste Harmonische. Mit den Zugriegeln können Sie die Harmonischen mischen, um so die unterschiedlichen klassischen Orgelklänge zu erhalten.

Den Orgel-Oszillator anzeigen

Um auf den Orgel-Oszillator zuzugreifen, erstellen Sie eine Zone, öffnen Sie sie im Zonen-Editor und wählen Sie im Type-Einblendmenü »Organ«.

Parameter

Manual

Aktiviert die 9 Zugriegel für das Manual.

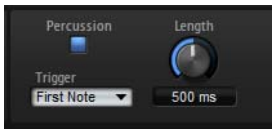
Pedal

Aktiviert die beiden Zugriegel für die Basspedale.

Zugriegel 16' bis 1'

Mit den Reglern können Sie den Pegel der einzelnen Zugriegel einstellen.

Percussion-Hüllkurven verwenden



Im Bereich »Voice Control« können Sie eine Percussion-Hüllkurve für den Orgel-Oszillator einrichten, und so die Percussion der Orgel emulieren. Die Percussion-Hüllkurve wird zusätzlich zur Verstärker-Hüllkurve angewendet.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Laden Sie eine zweite Orgel-Zone.
2. Klicken Sie auf den Percussion-Schalter, um die Percussion-Hüllkurve zu aktivieren.
3. Passen Sie den Length-Parameter an.
   Mit diesem Wert stellen Sie den Decay für die Percussion ein. Ein Wert von 500 ms eignet sich zum Beispiel für kurze Percussions und ein Wert von 1000 ms für lange Percussions.
4. Wählen Sie im Trigger-Einblendmenü die Option »First Note«, wenn Sie die Percussion monophon triggern möchten. Wählen Sie »Each Note« für polyphones Triggern.

⇨ Um den typischen Percussion-Sound einer Orgel zu erhalten, verwenden Sie nur die Zugriegel 4' oder 2 2/3'.

Zonenparameter

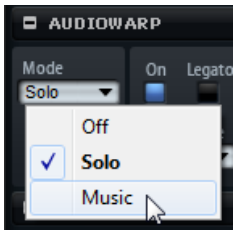
Die Parameter in den Bereichen »Voice Control«, »Pitch«, »Amplifier« und »Envelope« sind dieselben wie für reguläre Synth- und Sample-Zonen, siehe »Der Editorbereich »Voice Control«« auf Seite 401, »Der Pitch-Editorbereich« auf Seite 405, »Der Amplifier-Editorbereich« auf Seite 420 und »Der Envelope-Editorbereich« auf Seite 423.

Der AudioWarp-Editorbereich

Im AudioWarp-Editorbereich können Sie Time-Stretching und Formant-Shifting auf Ihr Audiomaterial anwenden.

Mode

Im Mode-Einblendmenü können Sie den Modus wählen, der für die AudioWarp-Funktionen verwendet wird.



Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Deaktiviert den AudioWarp-Editorbereich.
Solo	Enthält Parameter für Time-Stretching und Formant-Shifting. Dieser Modus eignet sich besonders für Solo-Instrumente und Stimmaufnahmen. Außerdem unterstützt er die polyphone Wiedergabe.
Music	Enthält Parameter für Time-Stretching. Dieser Modus eignet sich für komplexes Material, wie Drum-Loops und Samples mit Musik-Mixes. Er benötigt deutlich mehr Prozessorzeit als der Solo-Modus. Deshalb sollte dieser Modus für die monophone Wiedergabe verwendet werden. Je mehr Time-Stretching auf das Sample angewendet wird, desto mehr Prozessorzeit wird benötigt. Der Music-Modus kann nur für Mono- und Stereo-Samples verwendet werden. Wenn Sie Mehrkanal-Samples bearbeiten, wird das Stretching nur auf den linken und rechten Kanal angewendet. Alle weiteren Kanäle werden ausgeschaltet.

Time Stretching

- Klicken Sie auf den Ein/Aus-Schalter, um das Time-Stretching zu aktivieren/deaktivieren.

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, können Sie ein Sample auf einer anderen Tonhöhe als dem Grundton wiedergeben, ohne dass dabei Tempo und Länge verändert werden.

Im Music-Modus ist die Transposition auf den Bereich zwischen -24 und +24 Halbtönen um den Grundton des Samples eingeschränkt. Wenn Sie Noten spielen, die außerhalb dieses Bereichs liegen, wird entsprechend die höchste bzw. die niedrigste Note des Bereichs verwendet. Dasselbe gilt für die Tonhöhenmodulation. Einstellungen außerhalb des Bereichs zwischen -24 und +24 Halbtönen um den Grundton führen zu Clipping in der Modulation.

Sync Mode

Mit den Sync-Modi können Sie die Wiedergabegeschwindigkeit eines Samples an das Tempo der Host-Anwendung anpassen. Im Einblendmenü sind die folgenden Optionen verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Die Wiedergabegeschwindigkeit wird manuell in Prozent eingestellt.
Tempo	Die Wiedergabegeschwindigkeit wird aus dem Verhältnis zwischen dem Originaltempo des Samples und dem Tempo der Host-Anwendung berechnet.
Beats	Die Wiedergabegeschwindigkeit wird anhand der Notenlänge und der Anzahl der Beats sowie dem Tempo der Host-Anwendung berechnet.

⇨ Damit die Sync-Modi wie gewünscht funktionieren können, müssen die richtigen Loop-Einstellungen für das Sample vorgenommen werden. Im Tempo-Modus muss das Originaltempo so exakt wie möglich eingestellt werden.

- Wenn Sie ein Sample laden, dessen Datei-Header Tempoinformationen enthält, verwendet HALion diese Informationen, um die Parameter »Original Tempo«, »Note Length« und »Number of Beats« einzustellen. Wenn ein Sample keine Tempoinformationen enthält, werden diese von HALion geschätzt.

⇨ Sie können die Parameterwerte jederzeit manuell anpassen.

Speed

Dieses Bedienelement passt die Wiedergabegeschwindigkeit des Samples in Prozent an. Sie können die Geschwindigkeit um bis zu 800% des ursprünglichen Tempos erhöhen.

Im Music-Modus ist die untere Grenze für die Wiedergabegeschwindigkeit 12.5%. Werte unterhalb dieser Grenze wirken sich nicht aus.

Original BPM

Wenn der Sync-Modus auf »Tempo« eingestellt ist, können Sie das Originaltempo des Samples in BPM (Beats per Minute) eingeben. HALion passt die Wiedergabegeschwindigkeit an das Tempo der Host-Anwendung an.

Note Length und Number of Beats

Wenn der Sync-Modus auf »Beats« eingestellt ist, berechnet HALion das Tempo des Samples auf Basis der Werte, die Sie für »Note Length« und »Number of Beats« eingegeben haben. Wenn das Sample zum Beispiel eine Drum-Loop mit vier Viertelnoten ist, stellen Sie für Note »1/4« ein und für Beats »4«. HALion passt die Wiedergabegeschwindigkeit an das Tempo der Host-Anwendung an.

Time Stretch Key Follow

Mit diesem Parameter können Sie die Time-Stretch-Modulation anhand von MIDI-Notennummern anpassen. Bei positiven Werten steigt die Wiedergabegeschwindigkeit des Samples mit steigender Tonhöhe an. Bei negativen Werten sinkt die Wiedergabegeschwindigkeit mit steigender Tonhöhe.

Center Key

Mit diesem Parameter stellen Sie die MIDI-Note ein, die für die Funktion »Time Stretch Key Follow« als zentrale Position verwendet wird.

Legato

Sie können diese Funktion zum Beispiel verwenden, um aus einem Sample mit einer Stimme einen Chor zu erzeugen.

Wenn der Legato-Schalter aktiviert ist, können Sie während der Sample-Wiedergabe weitere Stimmen hinzufügen. Diese Stimmen werden an der aktuellen Wiedergabeposition hinzugefügt. Alle Stimmen werden synchron wiedergegeben. Wenn Sie die Noten legato spielen, wird die Sample-Wiedergabe nicht unterbrochen und Sie können den Akkord wechseln, ohne das Sample neu zu triggern.

Es kann vorkommen, dass Sie bei hinzugefügten Stimmen Klicks in der Attack-Phase hören, zum Beispiel, wenn die Wiedergabe in der Mitte des Samples beginnt. Dies können Sie vermeiden, wenn Sie die Attack-Zeit der Verstärker-Hüllkurve erhöhen.

⇨ Die Legato-Option kann nur für einzelne, nicht aber mehrere Sample-Zonen verwendet werden.

Formant-Shifting (nur Solo-Modus)

Mit Formant-Shifting können Sie so genannte Micky-Maus-Effekte bei der Tonhöhenänderung eines Samples vermeiden. Dies ist besonders bei Samples von menschlichen Stimmen oder akustischen Instrumenten nützlich.

- Klicken Sie auf den Ein/Aus-Schalter, um das Formant-Shifting zu aktivieren/deaktivieren.

Formant

Verwenden Sie diesen Drehregler, um die Intensität des Formant-Shifting zu bestimmen.

Key Follow

Mit diesem Parameter können Sie bestimmen, wie sehr die Formanten der Tonhöhe folgen. Verwenden Sie positive Werte, um den Micky-Maus-Effekt zu verringern, der durch die Tonhöhenänderung hervorgerufen wird. Negative Werte verstärken den Micky-Maus-Effekt.

Grain Size (nur Solo-Modus)

Wenn Sie den Solo-Modus mit komplexem Material verwenden, führt ein höherer Grain-Size-Wert möglicherweise zu einem besseren Klang. Je höher der Wert, desto ungenauer die Tonhöhenerkennung. So können Fehlinterpretationen der Tonhöhe vermieden werden. Darüber hinaus können Sie diesen Parameter verwenden, um interessante Effekte zu erzielen.

Transient Detection (nur Solo-Modus)

Mit diesem Parameter können Sie den Schwellenwert für die Transientenerkennung bestimmen. Je höher der Wert, desto mehr Transienten werden erkannt. Wenn Sie diesen Parameter anpassen, können Transienten definierter klingen.

AudioWarp-Parameter in der Modulationsmatrix modulieren

Sie können Wiedergabegeschwindigkeit und Formant-Shifting in der Modulationsmatrix modulieren.

1. Stellen Sie sicher, dass die AudioWarp-Parameter für die Samples, die Sie bearbeiten möchten, eingeschaltet sind.
2. Wählen Sie ein Ziel in der Modulationsmatrix.
   Im Sample-Untermenü stehen Ihnen als Modulationsziele die Optionen »Speed Factor« und »Formant Shift« zur Verfügung.
3. Weisen Sie eine Modulationsquelle zu und stellen Sie die Modulationstiefe ein.

⇨ Das Modulationsziel »Formant Shift« kann nur im Solo-Modus verwendet werden.

Der Filterbereich

Im Filter-Editorbereich für Synth- und Sample-Zonen können Sie die Klangfarbe des Sounds anpassen.

Filter Type

Mit dem Filtertyp legen Sie den grundlegenden Klangcharakter des Filters fest. Filter ohne Verzerrung benötigen weniger Prozessorleistung.

Die folgenden Filtertypen sind verfügbar:

Filter Type	Beschreibung
Off	Der Filter-Editorbereich ist deaktiviert.
Classic	Dieser Filtertyp bietet 24 Filterformen inklusive Resonanzfilter.
Tube Drive	Dieser Filtertyp verleiht dem Klang einen warmen Charakter mit einer röhrenähnlichen Verzerrung. Mit dem Distortion-Parameter regeln Sie den Grad der Verzerrung.
Hard Clip	Dieser Filtertyp erzeugt eine helle, transistorähnliche Verzerrung. Mit dem Distortion-Parameter regeln Sie den Grad der Verzerrung.
Bit Red (Bit Reduction)	Dieser Filtertyp erzeugt eine digitale Verzerrung durch Quantisierungsrauschen. Mit dem Distortion-Parameter regeln Sie den Grad der Verzerrung.
Rate Red	Dieser Filtertyp erzeugt eine digitale Verzerrung durch Aliasing. Mit dem Distortion-Parameter regeln Sie den Grad der Verzerrung.
Rate Red KF	Wie oben, aber mit Key Follow. Je höher die gespielten Noten, desto höher die Samplerate.
Waldorf	Dieser Filtertyp verfügt über 14 Filterformen, darunter zwei Kammfilter.
HALion 3	Dieser Filtertyp enthält die 5 Filterformen von HALion 3.

Filter Mode

Mit den Schaltern links im Filter-Editorbereich legen Sie die übergeordnete Filterstruktur fest. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Filtermodus	Beschreibung
Single Filter	Dieser Modus verwendet ein Filter mit einstellbarer Filterform.
Dual Filter Serial	Dieser Modus verwendet zwei in Reihe geschaltete Filter. Sie können unterschiedliche Filterformen für die einzelnen Filter auswählen. Die Parameter »Cutoff« und »Resonance« wirken auf beide Filter gleichzeitig. Allerdings können Sie den zweiten Filter mit Hilfe der Parameter »CF Offset« und »Res Offset« verschieben.
Dual Filter Parallel	Dieser Modus verwendet zwei parallele Filter. Sie können unterschiedliche Filterformen für die einzelnen Filter auswählen. Die Parameter »Cutoff« und »Resonance« wirken auf beide Filter gleichzeitig. Allerdings können Sie den zweiten Filter mit Hilfe der Parameter »CF Offset« und »Res Offset« verschieben.
Morph 2	Dieser Modus berechnet mittels Morphing-Methode den Übergang von Filter A zu B. Sie können unterschiedliche Filterformen für die Filter A und B auswählen. Sie steuern das Morphing mit dem Parameter »Morph Y«.
Morph 4	Dieser Modus überblendet die Morphing-Filter der Reihe nach von A bis D. Sie können unterschiedliche Filterformen für die Filter A, B, C und D auswählen. Sie steuern das Morphing mit dem Parameter »Morph Y«.
Morph XY	Dieser Modus wechselt in freier Abfolge zwischen den Filterformen A, B, C und D. Sie können unterschiedliche Filterformen für die Filter A, B, C und D auswählen. Sie steuern das Morphing mit den Parametern Morph X und Morph Y.

⇨ Aus Kompatibilitätsgründen werden die Filtertypen »HALion 3« und »Waldorf« mitgeliefert. Diese Filter verwenden immer den Modus »Single Filter«.

Filter Shape

Jeder Filtertyp bietet 24 verschiedene Filterformen. Mit der Auswahl der Filterform legen Sie fest, welche Frequenzen bearbeitet werden. Je nach Filtermodus können Sie zwischen bis zu vier Filterformen wählen.

Filterform	Beschreibung
LP24	Tiefpassfilter mit 24 dB/Okt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
LP18	Tiefpassfilter mit 18 dB/Okt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
LP12	Tiefpassfilter mit 12 dB/Okt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
LP6	Tiefpassfilter mit 6 dB/Okt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
BP12	Bandpassfilter mit 12 dB/Okt. Frequenzen unter- und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
BP24	Bandpassfilter mit 24 dB/Okt. Frequenzen unter- und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
HP6+LP18	Hochpassfilter mit 6 dB/Okt. und Tiefpassfilter mit 18 dB/Okt. (asymmetrischer Bandpassfilter). Frequenzen unter- und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden stärker abgeschwächt.

Filterform	Beschreibung
HP6+LP12	Hochpassfilter mit 6dB/Okt. und Tiefpassfilter mit 12dB/Okt. (asymmetrischer Bandpassfilter). Frequenzen unter- und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden stärker abgeschwächt.
HP12+LP6	Hochpassfilter mit 12dB/Okt. und Tiefpassfilter mit 6dB/Okt. (asymmetrischer Bandpassfilter). Frequenzen unter- und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden stärker abgeschwächt.
HP18+LP6	Hochpassfilter mit 18dB/Okt. und Tiefpassfilter mit 6dB/Okt. (asymmetrischer Bandpassfilter). Frequenzen unter- und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden stärker abgeschwächt.
HP24	Hochpassfilter mit 24dB/Okt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
HP18	Hochpassfilter mit 18dB/Okt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
HP12	Hochpassfilter mit 12dB/Okt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
HP6	Hochpassfilter mit 6dB/Okt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
BR12	Bandsperre mit 12dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
BR24	Bandsperre mit 24dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
BR12+LP6	Bandsperre mit 12dB/Okt. und Tiefpassfilter mit 6dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darüber werden abgeschwächt.
BR12+LP12	Bandsperre mit 12dB/Okt. und Tiefpassfilter mit 12dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darüber werden abgeschwächt.
BP12+BR12	Bandpassfilter mit 12dB/Okt und Bandsperre mit 12dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz, sowie darunter und darüber, werden abgeschwächt.
HP6+BR12	Hochpassfilter mit 6dB/Okt. und Bandsperre mit 12dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darunter werden abgeschwächt.
HP12+BR12	Hochpassfilter mit 12dB/Okt. und Bandsperre mit 12dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darunter werden abgeschwächt.
AP	Allpassfilter mit 18dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
AP+LP6	Allpassfilter mit 18dB/Okt. und Tiefpassfilter mit 6dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz und darüber werden abgeschwächt.
HP6+AP	Hochpassfilter mit 6dB/Okt. und Allpassfilter mit 18dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.

Cutoff

Hier stellen Sie die Cutoff-Frequenz des Filters ein. Der Effekt hängt vom ausgewählten Filtertyp ab.

X/Y

Im X/Y-Feld können Sie zwei Parameter gleichzeitig regeln. Diese Funktion ist besonders im Zusammenspiel mit den Morphing-Filtern sehr nützlich, da Sie damit zwischen den Filterformen überblenden können. In allen anderen Filtermodi regelt das X/Y-Feld den Cutoff- und den Resonance-Parameter. Abhängig vom ausgewählten Filtertyp können Sie im X/Y-Feld folgende Parameter einstellen:

Filter	Beschreibung
Single, Dual Serial und Dual Parallel	Im X/Y-Feld wird in horizontaler Richtung die Cutoff-Frequenz und in vertikaler Richtung die Resonanz gesteuert.
Morph 2 und 4	Auf der vertikalen Achse (Morph Y) wird das Morphing zwischen den einzelnen Filterformen gesteuert. Auf der horizontalen Achse wird die Cutoff-Frequenz eingestellt.
Morph XY	Auf der horizontalen Achse (Morph X) wird das Morphing zwischen den Filterformen AD und BC geregelt; auf vertikaler Achse (Morph Y) das zwischen AB und DC.

Resonance

Dieser Parameter betont die Frequenzen im Cutoff-Bereich. Wenn Sie einen elektronischen Sound erzielen möchten, erhöhen Sie die Resonanz. Bei höheren Resonanzwerten gerät der Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Distortion

Dieser Parameter fügt dem Signal Verzerrung hinzu. Der Effekt hängt vom ausgewählten Filtertyp ab. Bei höheren Einstellungen entsteht eine sehr starke Verzerrung.

⇨ Dieser Parameter ist nur für die Filtertypen »Tube Drive«, »Hard Clip«, »Bit Red«, »Rate Red« und »Rate Red KF« verfügbar.

CF Offset

Mit diesem Parameter kann bei den dualen Filtern ein Versatz der Cutoff-Frequenz des zweiten Filters (für die Filterform B) eingestellt werden.

Res Offset

Mit diesem Parameter kann bei den dualen Filtern ein Versatz der Resonanz für die Filterform B eingestellt werden.

Velocity

Dieser Parameter regelt die Cutoff-Modulation der Anschlagstärke. Bei positiven Werten erhöht sich die Cutoff-Frequenz, je stärker die Tasten angeschlagen werden. Bei negativen Werten verringert sich die Cutoff-Frequenz, je stärker die Tasten angeschlagen werden.

Norm

Mit der Norm-Option können Sie die Anschlagstärkewerte normalisieren, die für die Filtermodulation verwendet werden. Dadurch wird der Dynamikbereich der Zone auf den größtmöglichen Anschlagstärkebereich erweitert.

Wenn eine Zone zum Beispiel auf der Mapping-Anschlagstärkeskala auf Werte zwischen 40 und 80 gesetzt ist, wird bei einem eingehenden Anschlagstärkewert von 40 der Wert »Anschlagstärke 0« an die Hüllkurve gesendet und bei einer eingehenden Anschlagstärke von 80 der Wert »Anschlagstärke 127«. Auf diese Weise können Sie Zonen mit Anschlagstärke-Layern so anpassen, dass jede Zone mit einem gedämpften Filter beginnt, das sich zum Anfang der darüberliegenden Zone hin vollständig öffnet.

Fatness

Dieser Parameter (nur verfügbar für die Algorithmen »Waldorf« und »HALion 3«) fügt dem Signal warme, röhrenartige Verzerrungen hinzu.

Env Amnt (Envelope Amount)

Dieser Parameter steuert die Cutoff-Modulation der Filter-Hüllkurve. Negative Werte invertieren die Modulationsrichtung der Filter-Hüllkurve.

Key Follow

Mit dieser Funktion können Sie die Cutoff-Modulation über die Notennummer steuern. Positive Werte erhöhen die Cutoff-Frequenz bei Noten oberhalb des Center Keys. Negative Werte verringern die Cutoff-Frequenz bei Noten oberhalb des Center Keys. Bei +100% folgt die Cutoff-Frequenz exakt der gespielten Note.

Center Key

Mit diesem Parameter stellen Sie die MIDI-Note ein, die für die Funktion »Key Follow« als zentrale Position verwendet wird.

Bypass

Mit den Bypass-Schaltern oben rechts im Editorbereich können Sie die Zone ohne Modulation der Filter-Hüllkurve und ohne Filter anhören.

Der Amplifier-Editorbereich

Der Amplifier-Editorbereich hat zwei Registerkarten: Main und AUX.

Die Main-Registerkarte

Auf der Main-Registerkarte können Sie Pegel- und Panoramaeinstellungen für die Zone vornehmen.

Level

Hier stellen Sie die Lautstärke der Zone ein.

Headroom

Hier legen Sie den Headroom bei polyphoner Wiedergabe fest. Standardmäßig verwendet HALion einen Headroom von 12 dB. Stellen Sie für die Wiedergabe von monophonen Programmen, wie zum Beispiel Drum-Loops, den Headroom auf »0 dB« ein. Wenn Sie mit geringen Polyphoniewerten arbeiten, ist ein Headroom von 6 dB ausreichend.

Expression

Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, verwendet HALion eingehende MIDI-Expression-Controller und Controller #7-Daten, um die Stimmenamplitude zu berechnen. So können Sie das richtige Verhalten, zum Beispiel beim Arbeiten mit General-MIDI-Dateien, sicherstellen.

- Wenn Sie nicht möchten, dass Expression-Daten verwendet werden, deaktivieren Sie diesen Schalter.

Key Follow

Mit diesem Parameter können Sie die Lautstärke über die Tonhöhe der Note steuern. Bei positiven Werten steigt die Lautstärke mit steigender Tonhöhe. Bei negativen Werten sinkt die Lautstärke mit steigender Tonhöhe.

Center Key

Mit diesem Parameter stellen Sie die MIDI-Note ein, die für die Funktion »Key Follow« als zentrale Position verwendet wird.

Pan

Hier können Sie die Position des Sounds im Stereopanorama festlegen. Bei -100% wird der Sound ganz links ausgerichtet und bei +100% ganz rechts.

Mode

Die Mode-Funktion bestimmt, wie stark die Lautstärke über das Stereopanorama verteilt wird. Die folgenden Modi sind verfügbar:

- 0 dB: Diese Option steuert die Balance.
  Wenn Sie den Pan-Regler nach links bewegen, wird der rechte Kanal ausgeblendet und umgekehrt. In der Mittenposition wird die Lautstärke nicht verändert.
- -3 dB: Mit dieser Option wird ein Kosinus/Sinus-Leistungsausgleich angewendet.
  Die Lautstärke wird auf der Mittenposition um 3 dB gedämpft, aber die Leistung wird beibehalten, wenn Sie die Signalquelle im Stereoklangbild bewegen. Die Option »-3 dB« klingt natürlicher. Der Übergang von ganz links nach ganz rechts klingt hier gleichmäßiger als mit den Einstellungen »0 dB« und »-6 dB«.
- -6 dB: Mit dieser Option wird ein linearer Leistungsausgleich angewendet.
  Die Lautstärke wird auf der Mittenposition um 6 dB gedämpft und die Leistung wird nicht beibehalten, wenn Sie die Signalquelle im Stereoklangbild bewegen. Die Einstellung »-6 dB« klingt daher synthetischer. Der Übergang von ganz links nach ganz rechts ist abrupter als mit der Einstellung »-3 dB«.
- Wenn Sie »Off« wählen, wird kein Panning angewendet.

Random

Mit diesem Parameter können Sie die Panoramaposition für jede gespielte Note durch einen Zufallsgenerator beeinflussen. Je höher der Wert, desto stärker die Variation. Bei einem Wert von 100% variiert der Versatz zwischen ganz rechts und ganz links.

Alternate

Mit diesem Parameter können Sie die Panoramaposition für jede gespielte Note variieren. Wenn Sie das Panning links beginnen möchten, verwenden Sie negative Werte. Wenn Sie rechts beginnen möchten, verwenden Sie positive Werte. Ein Wert von +100% bedeutet zum Beispiel, dass die erste Note ganz rechts gespielt wird, die zweite ganz links usw.

Reset

Beim Laden von HALion wird die ursprüngliche Panoramaposition eingestellt. Ab diesem Moment zählt HALion jede gespielte Note, um die nächste Panoramaposition zu ermitteln. Sie können den Zähler zurücksetzen, indem Sie auf den Reset-Schalter neben dem Alternate-Regler klicken.

Key Follow

Mit dieser Option können Sie die Panoramamodulation über die MIDI-Notennummer steuern. Bei positiven Werten wird die Panorama-Position bei Noten über dem Center Key nach rechts verschoben, Noten unterhalb des Center Keys werden nach links verschoben. Bei negativen Werten wird die Panorama-Position bei Noten über dem Center Key nach links verschoben, Noten unterhalb des Center Keys werden nach rechts verschoben. Bei dem Maximalwert von +200% bewegt sich die Pan-Position innerhalb von zwei Oktaven von ganz links nach ganz rechts. Die Position ganz links wird bei einer Oktave unter dem Center-Key-Wert erreicht, die Position ganz rechts eine Oktave oberhalb des Center-Key-Werts.

Center Key

Mit diesem Parameter stellen Sie die MIDI-Note ein, die für die Funktion »Key Follow« als zentrale Position verwendet wird.

Die AUX-Registerkarte

Auf der AUX-Registerkarte können Sie die Zone an die vier globalen AUX-Busse leiten und sie direkt an einen der PlugIn-Ausgangsbusse routen.

AUX 1-4

In HALion können Sie das Zonen-Signal an die 4 globalen oder die 4 lokalen AUX-Busse senden, falls vorhanden. Mit den Drehreglern AUX 1-4 regeln Sie den Signalpegel, der an die Busse gesendet wird.

Output

In HALion können Sie eine Zone direkt an einen der Ausgangsbusse leiten. In diesem Fall durchläuft die Zone nicht die Busse für Layer, Programm und Slot.

Der Envelope-Editorbereich

Im Envelope-Editorbereich für Synth- und Sample-Zonen haben Sie Zugriff auf die vier Zonen-Hüllkurven: »Amp«, »Filter«, »Pitch« und »User«. Jede dieser Hüllkurven ist eine Multisegment-Hüllkurve mit bis zu 128 Knotenpunkten. Die Hüllkurven »Amp«, »Filter« und »Pitch« sind den Zonenparametern »Amplitude«, »Filter Cutoff Frequency« und »Pitch« zugewiesen. Sie können diese Voreinstellungen in den entsprechenden Bereichen der Zone verändern. Die User-Hüllkurve können Sie selbst wie gewünscht zuweisen und einrichten.

- Klicken Sie auf den Amp-Schalter, um die Parameter der Verstärker-Hüllkurve anzuzeigen.

  Mit der Verstärker-Hüllkurve steuern Sie die Lautstärke über den zeitlichen Verlauf.

- Klicken Sie auf den Filter-Schalter, um die Parameter der Filter-Hüllkurve anzuzeigen.

  Die Filter-Hüllkurve steuert die Cutoff-Frequenz, um die harmonischen Anteile über die Zeit zu formen.

- Klicken Sie auf den Pitch-Schalter, um die Parameter der Tonhöhen-Hüllkurve anzuzeigen.

  Mit der Tonhöhen-Hüllkurve modulieren Sie die Tonhöhe über die Zeit. Die Tonhöhen-Hüllkurve ist bipolar, d.h., sie lässt negative und positive Werte zu.

- Klicken Sie auf den User-Schalter, um die Parameter der benutzerdefinierten Hüllkurve anzuzeigen.

  Diese Hüllkurve ist bipolar, d.h., sie lässt negative und positive Werte zu, so dass Sie damit das Panorama von links nach rechts modulieren können.

Zoom-Einstellungen und Navigieren im grafischen Hüllkurven-Editor

Die horizontale Achse im grafischen Hüllkurven-Editor zeigt den Pegel an. Die vertikale Achse zeigt die Zeit an.

Sie können folgende Zoom-Einstellungen vornehmen:

- Klicken Sie auf den Plusschalter rechts von der Bildlaufleiste unterhalb des grafischen Editors, um die Darstellung auf der horizontalen Achse zu vergrößern.
- Klicken Sie auf den Minusschalter, um die Darstellung zu verkleinern.
- Klicken Sie auf die Zeitleiste und ziehen Sie nach oben oder unten, um die aktuelle Position zu vergrößern oder zu verkleinern.
- Sie können einen bestimmten Bereich vergrößern, indem Sie die [Alt]-Taste/[Wahltaste] gedrückt halten und den Bereich mit dem Mauszeiger aufziehen.

Sie können folgendermaßen im Editor navigieren:

- Ziehen Sie die Bildlaufleiste nach links oder rechts, um die Anzeige im grafischen Editor zu verschieben.

- Klicken Sie in einen leeren Bereich neben der Bildlaufleiste, um an die entsprechende Position im Hüllkurven-Editor zu springen.
- Klicken Sie auf die kleinen Dreiecke rechts und links neben der Bildlaufleiste, um die Darstellung Schritt für Schritt durch die Hüllkurven-Anzeige zu bewegen.

Hüllkurven-Zoom-Snapshots

Zoom-Snapshots speichern die aktuelle Anzeige des grafischen Hüllkurven-Editors. Wenn Sie z.B. einen Zoom-Snapshot für den Anfang und einen für das Ende der Hüllkurve speichern, können Sie bequem zwischen der Attack- und der Release-Bearbeitung der Hüllkurve wechseln.

Hüllkurven-Zoom-Snapshots speichern und laden

Mit den drei nummerierten Schaltern rechts neben der Bildlaufleiste können Sie Zoom-Snapshots für den aktiven Hüllkurven-Editor speichern und laden. Hüllkurven-Zoom-Snapshots beinhalten den Vergrößerungsfaktor und die Scroll-Position im grafischen Editor. Diese Einstellungen werden beim Laden wiederhergestellt.

- Sie können den aktuellen Zustand des grafischen Hüllkurven-Editors als Snapshot speichern, indem Sie mit gedrückter [Umschalttaste] auf einen der nummerierten Schalter rechts neben der Bildlaufleiste klicken.
- Klicken Sie auf einen der Schalter, um den zuletzt gespeicherten Hüllkurven-Snapshot zu laden. Wenn ein Snapshot aktiv ist, leuchtet der Schalter grün. Wenn Sie den Zoom verändern oder die Bildlaufleiste verschieben, wird der Snapshot deaktiviert.

Hüllkurven bearbeiten

Jede Multisegment-Hüllkurve verfügt über bis zu 128 Knotenpunkte sowie Einstellungen für Zeit, Pegel und Kurve. Die Knotenpunkte und ihre Parameter bestimmen die Form der Hüllkurve. Sie können die Knoten direkt in der grafischen Anzeige bearbeiten oder Werte in die entsprechenden Felder eingeben.

Knoten auswählen

- Klicken Sie auf einen Knoten im grafischen Editor, um den Knoten auszuwählen. Ausgewählte Knoten werden blau dargestellt. Der für die Bearbeitung aktivierte Knoten wird durch einen orangefarbenen Rahmen gekennzeichnet. Die Parameter dieses aktiven Knotens werden im Wertefeld links neben dem grafischen Editor angezeigt.
- Wenn mehrere Knoten ausgewählt sind, können Sie über das Einblendmenü oberhalb der Textfelder einen anderen Knoten für die Bearbeitung auswählen, ohne die Mehrfachauswahl der Knoten zu verlieren.
- Halten Sie die [Umschalttaste] gedrückt und klicken Sie auf einen Knoten, um ihn zur Auswahl hinzuzufügen. Ausgewählte Knoten werden gemeinsam bearbeitet.
- Sie können mehrere Knoten auswählen, indem Sie mit der Maus ein Rechteck darum aufziehen.
- Wenn ein einzelner Knoten ausgewählt ist, können Sie mit den Pfeil-nach-rechts- und Pfeil-nach-links-Tasten den nächsten/vorherigen Knoten auswählen. Wenn mehrere Knoten ausgewählt sind, springt der Fokus von einem auf den anderen Knoten, d.h. der nächste/vorherige Knoten wird aktiviert.

Der Time-Parameter

Der Time-Parameter bestimmt die Länge zwischen zwei Knoten. Je nachdem, wie der Sync-Modus eingestellt ist, wird der Time-Parameter in Millisekunden und Sekunden oder in Notenwerten angezeigt.

Wählen Sie die Knoten aus, die Sie bearbeiten möchten und geben Sie im Time-Feld den gewünschten Wert ein.

Sie können den Time-Parameter auch einstellen, indem Sie die Knoten im grafischen Editor nach links oder rechts ziehen.

- Halten Sie für eine höhere Auflösung während des Ziehens die [Umschalttaste] gedrückt.
- Halten Sie beim Ziehen die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] gedrückt, um die Bewegung auf die Zeitachse zu begrenzen (nur horizontale Bewegungen sind möglich).

Der Level-Parameter

Der Level-Parameter bestimmt die Amplitude der Hüllkurve an der Position, die Sie mit dem Time-Parameter festgelegt haben. Die Verstärker- und Filter-Hüllkurven sind unipolar. Daher sind für den Pegel Werte zwischen 0% und +100% verfügbar. Da die Tonhöhen-Hüllkurve und die benutzerdefinierte Hüllkurve bipolar sind, können Sie für den Pegel hier Werte zwischen -100% und +100% einstellen.

In der Modulationsmatrix können Sie die Polarität der Hüllkurven umkehren, z.B., um den Bereich der Verstärker-Hüllkurve (unipolar) der Pan-Hüllkurve (bipolar) zuzuweisen. Allerdings werden die Werte immer mit der Standard-Polarität der Hüllkurve angezeigt.

- Wählen Sie die Knoten aus, die Sie bearbeiten möchten und geben Sie im Level-Wertefeld den gewünschten Wert ein.

Sie können den Level-Parameter auch einstellen, indem Sie die ausgewählten Knoten im grafischen Editor nach oben oder unten ziehen.

- Halten Sie für eine höhere Auflösung während des Ziehens die [Umschalttaste] gedrückt.
- Halten Sie beim Ziehen die [Alt]-Taste/[Wahltaste] gedrückt, um die Bewegung auf die Pegelachse zu begrenzen (nur vertikale Bewegungen sind möglich).

Der Curve-Parameter

Mit dem Curve-Parameter können Sie die Kurvencharakteristik zwischen zwei Knoten bestimmen, von linear bis logarithmisch oder exponentiell.

Wählen Sie die Knoten aus, die Sie bearbeiten möchten und geben Sie im Curve-Wertefeld den gewünschten Wert ein. Positive Curve-Werte erzeugen einen logarithmischen, negative Werte einen exponentiellen Kurvenverlauf.

Sie können den Curve-Parameter auch einstellen, indem Sie im grafischen Editor auf die Kurve eines Hüllkurvensegments klicken und ziehen.

- Klicken Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] auf ein Kurvensegment, um es auf einen linearen Verlauf zurückzusetzen.

Knoten hinzufügen und entfernen

Die Hüllkurventypen »Amp«, »Filter«, »Pitch« und »User« können bis zu 128 Knoten aufweisen. Alle Knoten, die hinter dem Sustain-Knoten eingefügt werden, wirken sich auf die Release-Phase der Hüllkurve aus.

- Sie können einen Knoten hinzufügen, indem Sie an der gewünschten Stelle im Hüllkurven-Editor doppelklicken.
- Doppelklicken Sie auf einen Knoten, um ihn zu löschen.
- Sie können mehrere ausgewählte Knoten löschen, indem Sie die [Entf]-Taste oder die [Rücktaste] drücken.

⇨ Der erste und der letzte Knoten sowie der Sustain-Knoten können nicht entfernt werden.

Knoten mit der Fill-Funktion hinzufügen

Mit der Fill-Funktion können Sie mehrere Hüllkurven-Knoten hinter den ausgewählten Knoten hinzufügen:

1. Wählen Sie im Einblendmenü rechts neben dem Fill-Schalter die gewünschte Anzahl der hinzuzufügenden Knoten.
2. Wählen Sie im grafischen Hüllkurven-Editor den Knoten aus, hinter dem Sie die Knoten einfügen möchten. Wenn mehrere Knoten ausgewählt sind, werden die neuen Knoten hinter dem letzten ausgewählten Knoten eingefügt.
3. Wenn die Fixed-Funktion ausgeschaltet ist, werden die neuen Knoten in dem Abstand eingefügt, der dem Time-Parameter des ausgewählten Knotens entspricht. Wenn mehrere Knoten ausgewählt sind, wird das Zeitintervall vom aktiven Knoten bestimmt.

   Wenn die Sync-Option eingeschaltet ist, können Sie den Zeitwert als Notenwert eingeben. Wenn z.B. 1/4 ausgewählt ist, werden die neuen Knoten an Viertelnotenpositionen eingefügt.
4. Wenn die Fixed-Funktion aktiviert ist, wird der Bereich zwischen dem letzten ausgewählten und dem darauf folgenden Knoten mit neuen Knoten aufgefüllt.
5. Klicken Sie auf den Fill-Schalter.

   Die Knoten werden hinzugefügt.

Fixed

Wenn die Fixed-Funktion eingeschaltet ist, werden nur die ausgewählten Knoten auf der Zeitachse verschoben. Wenn die Fixed-Funktion nicht eingeschaltet ist, werden auch die darauf folgenden Knoten auf der Zeitachse verschoben.

Snap

Sie können eine zweite Hüllkurve im Hintergrund der bearbeiteten Hüllkurve anzeigen. Wenn Sie bei aktiver Snap-Funktion Knoten platzieren, rasten diese genau an den Knoten der im Hintergrund gezeigten Hüllkurve ein.

- Im Einblendmenü rechts neben dem Snap-Schalter wählen Sie die Hüllkurve aus, die im Hintergrund angezeigt wird.

Die Sync-Option

Die Hüllkurven können zum Tempo der Host-Anwendung synchronisiert werden. Damit können Sie Hüllkurvenzeiten – ungeachtet späterer Tempoänderungen – im musikalischen Raster, z.B. taktweise, einstellen.

1. Klicken Sie auf »Sync«, um die Sync-Funktion zu aktivieren.

   Sync ist aktiv, wenn der Schalter aufleuchtet. Ein Raster aus Notenwerten wird im Hüllkurven-Editor angezeigt.
2. Wählen Sie im Einblendmenü rechts neben dem Sync-Schalter einen Notenwert aus.

   So legen Sie die Auflösung für das Raster fest. Wenn Sie z.B. 1/4 eingeben, rasten die Knoten an Viertelnotenpositionen ein. Wenn die T-Option aktiviert ist, werden triolische Notenwerte verwendet.

Sie können auch direkt Notenwerte und triolische Werte im Wertefeld eingeben.

- Im Time-Feld eines Knotens werden Taktart-Werte angezeigt. Die Zählzeit wird immer auf den kleinsten Wert reduziert. »2/16« wird zum Beispiel als »1/8« dargestellt.
- Hüllkurven-Knoten, die nicht genau einem Notenwert entsprechen, zeigen den Notenwert an, dem sie am nächsten liegen.

- Knoten, die genau einem Notenwert entsprechen, werden mit einem roten Punkt im Griff des Knotens markiert. Das ist nützlich, wenn Sie das Raster zwischen triolischen und nicht triolischen Notenwerten umschalten: Die triolisch gesetzten Knoten zeigen nach wie vor an, dass sie einem Notenwert entsprechen, auch wenn das Raster nicht triolische Notenwerte anzeigt.

Hüllkurven-Modi auswählen

Sie können mit einem von vier Hüllkurven-Modi bestimmen, wie die Hüllkurve bei jedem Tastenanschlag wiedergegeben wird. Diese werden im Mode-Einblendmenü ausgewählt. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

- Sustain: Die Hüllkurve wird vom ersten Knoten bis zum Sustain-Knoten abgespielt. Der Sustain-Pegel wird so lange gehalten, wie die Note wiedergegeben wird. Nach dem Loslassen der Taste wird die Hüllkurve mit den nachfolgenden Hüllkurven-Phasen fortgeführt. Dieser Modus ist ideal für geloopte Samples.
- Loop: Die Hüllkurve wird vom ersten Knoten bis zu den Loop-Knoten abgespielt. Die Loop wird so lange wiederholt, wie die Taste gedrückt ist. Wenn Sie die Taste loslassen, wird die Hüllkurve ab der Sustain-Phase fortgeführt. Mit diesem Modus können Sie die Sustain-Phase lebhafter gestalten.
- One Shot: Die Hüllkurve wird vom ersten bis zum letzten Knoten wiedergegeben, auch wenn die Taste losgelassen wird. Die Hüllkurve hat keine Sustain-Phase. Dieser Modus ist ideal für Drum-Samples.
- Sample Loop: Mit diesem Modus bleibt die natürliche Attack-Phase des Samples erhalten. Die Decay-Phase der Hüllkurve startet nicht, bevor das Sample den Loop-Anfang erreicht hat. Stellen Sie den zweiten Knoten auf den maximalen Wert ein und verwenden Sie einen beliebigen der darauffolgenden Knoten, um das Decay der Loop-Phase des Samples zu formen. Auf diese Weise beeinflusst die Hüllkurve lediglich den Pegel während der Loop-Phase des Samples. Die Attack-Phase der Hüllkurve wird nach wie vor ausgeführt.

⇨ Der Modus »Sample Loop« ist nur für Sample-Zonen verfügbar.

Loops einrichten

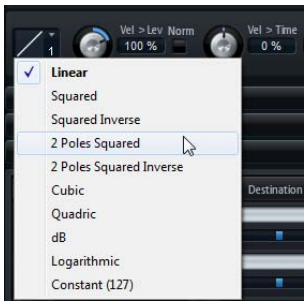
Sie können die Hüllkurve so einrichten, dass die Wiedergabe zwischen den ausgewählten Knoten wiederholt wird. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie den Hüllkurven-Modus auf »Loop«.
2. Passen Sie die Loop im grafischen Hüllkurven-Editor an:.

- Die Loop wird durch den grünen Bereich im grafischen Hüllkurven-Editor markiert. Sie definieren den Start- und Endpunkt der Loop, indem Sie die Ränder des Bereichs verschieben.

⇨ Der Loop-Bereich kann nur in der Decay-Phase der Hüllkurve eingerichtet werden.

Level Velocity Curve



Sie können mit den Velocity-Kurven bestimmen, wie die eingehende Anschlagstärke in die Hüllkurvenlautstärke umgesetzt wird. Die Kurvencharakteristik wird durch ein kleines Symbol angezeigt.

Level Velocity (Vel>Lev)

Dieser Parameter legt fest, wie die Anschlagstärke den Pegel der Hüllkurve beeinflusst. Der Pegel der Hüllkurve hängt von der Einstellung dieses Parameters und von der Anschlagstärke beim Spielen der Note ab. Je stärker eine Taste angeschlagen wird, desto höher ist der Pegel bei positiven Werten und desto niedriger ist er bei negativen Werten.

Norm

Mit der Norm-Option können Sie die Anschlagstärkewerte normalisieren, mit denen die Hüllkurve gesteuert wird. Diese Option ist auch im Filter-Editorbereich verfügbar, siehe »Norm« auf Seite 420.

Time Velocity (Vel>Time)

Mit diesem Parameter stellen Sie den Einfluss der Anschlagstärke auf die Zeitpositionen der Hüllkurve ein. Positive Werte sorgen für ein schnelleres Durchlaufen der Hüllkurve bei höheren Velocity-Werten. Negative Werte führen zu einem langsameren Durchlaufen der Hüllkurve bei höheren Velocity-Werten.

Segments

Im Segments-Einblendmenü können Sie auswählen, welche Phasen der Hüllkurve vom Parameter »Time Velocity« beeinflusst werden.

Option	Beschreibung
A	Die Anschlagstärke beeinflusst nur die Attack-Phase.
A+D	Die Anschlagstärke beeinflusst alle Phasen bis zur Sustain-Phase.
D	Die Anschlagstärke beeinflusst alle Phasen bis zur Sustain-Phase, jedoch nicht die Attack-Phase.
A+R	Die Anschlagstärke beeinflusst die Attack- und die Release-Phase.
All	Die Anschlagstärke beeinflusst alle Phasen.

Key Follow und KeyF Rel (Key Follow Release)

Mit »Key Follow« und »KeyF Rel« können Sie die Hüllkurven-Phasen über das Keyboard verteilen. »Key Follow« wirkt sich auf alle Phasen vor dem Sustain-Knoten aus. »KeyF Rel« wirkt sich auf die Phasen hinter dem Sustain-Knoten aus (d.h. auf die Release-Phase der Hüllkurve). Sie können einen Center Key festlegen, der für »Key Follow« und »KeyF Rel« als zentrale Position verwendet wird. Die Länge der Segmente hängt von der Taste ab, die Sie auf dem Keyboard spielen, und von der dazugehörigen Einstellung für »Key Follow«. Positive Werte verkürzen die Dauer der Noten über dem Center Key. Noten unter dem Center Key verlängern die Dauer. Das bedeutet, dass die Hüllkurve mit höheren Tönen schneller wird. Negative Werte erhöhen die Dauer der Noten über dem Center Key und verkürzen die Dauer von Noten unter dem Center Key. Das bedeutet, dass die Hüllkurve bei höheren Tonhöhen langsamer wird.

Center Key

Mit diesem Parameter stellen Sie die MIDI-Note ein, die für die Funktionen »Key Follow« und »KeyF Rel« als zentrale Position verwendet wird.

Der LFO-Editorbereich

Für Synth- und Sample-Zonen stehen zwei polyphone LFOs zur Verfügung. Polyphon bedeutet, dass die LFOs pro Stimme berechnet werden; dadurch sind unabhängige Modulationen für jede einzelne gespielte Note möglich. Damit können fettere Klänge erzeugt werden, z.B. mit einer unabhängigen Tonhöhenmodulation pro Note. Die LFOs können frei in der Modulationsmatrix zugewiesen werden. Darüber hinaus ist eine zusätzliche Hüllkurve verfügbar, mit der die Modulationsintensität über den zeitlichen Verlauf gesteuert werden kann.

Sie können auch monophone LFOs mit Hilfe von MIDI-Modulen konfigurieren, siehe »Mono LFO« auf Seite 585.

- Klicken Sie auf einen der Schalter oben im LFO-Editorbereich, um die LFO-Einstellungen anzuzeigen.

LFO Waveform und Shape

Mit der Waveform-Option legen Sie den grundsätzlichen Typ der Wellenform fest. Mit dem Shape-Parameter verändern Sie die Charakteristik der Wellenform.

Option	Beschreibung
Sine	Mit dieser Option erzeugen Sie eine gleichmäßige Modulation, die für Vibrato oder Tremolo geeignet ist. Mit dem Shape-Parameter fügen Sie harmonische Obertöne hinzu.
Triangle	Wie Sine. Mit dem Shape-Parameter verändern Sie das Dreieck stufenlos in eine trapezförmige Welle.
Saw	Diese Option erzeugt eine sägezahnartige Wellenform, die in einer geraden Linie nach oben ansteigt und dann schnell abfällt. Der Shape-Parameter verändert die Geschwindigkeit, mit der die Wellenform ansteigt; beim Maximalwert steigt sie senkrecht an und fällt schräg ab, in der Mittelstellung entsteht eine Dreieckswelle.
Pulse	Diese Option erzeugt eine gestufte Modulation, die abrupt zwischen zwei Werten umschaltet. Der Shape-Parameter verändert stufenlos das Verhältnis zwischen hohem und tiefem Wert. Bei einem Wert von 50% entsteht eine Rechteckwelle.
Ramp	Diese Option ähnelt der Saw-Option. Der Shape-Parameter fügt eine immer länger werdende Stille vor der aufsteigenden Linie des Sägezahns ein.
Log	Der Shape-Parameter verändert den logarithmischen Kurvenverlauf stufenlos von negativ nach positiv.
S & H 1	Diese Option erzeugt eine Step-Modulation mit zufällig erzeugten, unterschiedlich langen Schritten. Erhöhen Sie den Wert des Shape-Parameters, um die gestufte Modulation in eine abgerundete Modulation zu wandeln.
S & H 2	Wie S & H 1. Die Stufen variieren zwischen zufällig erzeugten hohen und tiefen Werten. Erhöhen Sie den Wert des Shape-Parameters, um die gestufte Modulation in eine abgerundete Modulation zu wandeln.

Sync Mode

Sie können den LFO zum Tempo der Host-Anwendung synchronisieren. Die folgenden Einstellungen wirken sich auf das Verhalten des Frequency-Parameters aus:

Option	Beschreibung
Off	Mit dieser Option stellen Sie die Modulationsgeschwindigkeit in Hertz ein.
Tempo + Retrig	Mit dieser Option stellen Sie die Modulationsgeschwindigkeit als Taktartwert ein. Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen verwenden. Das Verhalten des LFOs beim Restart ist abhängig vom Retrigger-Modus.
Tempo + Beat	Mit dieser Option stellen Sie die Modulationsgeschwindigkeit als Taktartwert ein. Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen verwenden. Der LFO startet zusammen mit den Transportfunktionen der Host-Anwendung und synchronisiert sich zu den Zählzeiten des Songs. Die Einstellung für »Retrigger Mode« wird nicht berücksichtigt.

Retrigger Mode

In diesem Einblendmenü legen Sie fest, ob der LFO beim Triggern einer Note von vorn starten soll. Die Wellenform startet ab der Position, die Sie mit dem Phase-Parameter bestimmen.

Die polyphonen LFOs können zwischen aktiviertem und deaktiviertem Retrigger-Modus umschalten: Wenn Retrigger deaktiviert ist, läuft der LFO uneingeschränkt durch. Wenn Retrigger aktiviert ist, startet der LFO mit jeder getriggerten Note neu.

Frequency

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz ein, d.h. die Geschwindigkeit des LFOs. Wenn Sync aktiviert ist, wird die Frequenz in Notenwerten angegeben.

Phase

Dieser Parameter bestimmt die Ausgangsphasenlage der Wellenform, wenn der LFO neu startet.

Rnd (Random)

Wenn die Rnd-Option aktiviert ist, startet jede Note mit einer nach dem Zufallsprinzip ausgewählten Phasenlage. In diesem Fall wird der Phase-Regler automatisch deaktiviert.

Delay

Bestimmt die Verzögerung zwischen dem Anschlagen einer Note auf der Tastatur und dem Moment, in dem die LFO-Modulation beginnt.

Fade In

Dieser Parameter steuert, wie lange der LFO benötigt, um vollständig einzusetzen, wenn eine Note getriggert wurde und die Delay-Zeit verstrichen ist.

Hold

Mit »Hold« bestimmen Sie, wie lange der LFO laufen soll, bevor das Fade-Out beginnt.

Der Hold-Parameter steht Ihnen nur zur Verfügung, wenn als Hüllkurven-Modus »One Shot« oder »Hold + Fade Out« ausgewählt ist. Bei allen anderen Hüllkurven-Modi ist »Hold« deaktiviert und fungiert als Sustain.

Fade Out

Fade Out bestimmt, über welchen Zeitraum der LFO ausgeblendet werden soll, nachdem die Hold-Zeit verstrichen ist oder eine Taste losgelassen wurde.

Das Fade-Out ist bei den Hüllkurven-Modi »One Shot + Sustain« und »Sustain« deaktiviert. Auf diese Weise werden Modulationswechsel beim Loslassen der Note vermieden.

Inv (Invert Envelope)

Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird das Verhalten der LFO-Hüllkurve invertiert. Die LFO-Modulation beginnt beim Maximalpegel und geht gegen Null in dem Zeitraum, der unter »Fade In« eingestellt ist. Nach Verstreichen der Hold-Zeit (oder wenn eine Taste losgelassen wird) nimmt die Modulation innerhalb des Zeitraums, der unter »Fade Out« eingestellt ist, bis zum Maximalpegel zu.

Envelope Mode

Hier legen Sie fest, wie die LFO-Hüllkurve auf Ihr Spiel auf dem Keyboard reagiert. In den One-Shot-Modi werden Note-Off-Events nicht berücksichtigt. Zusätzlich können Sie festlegen, ob die Hold- und Fade-Out-Segmente als Sustain verwendet werden.

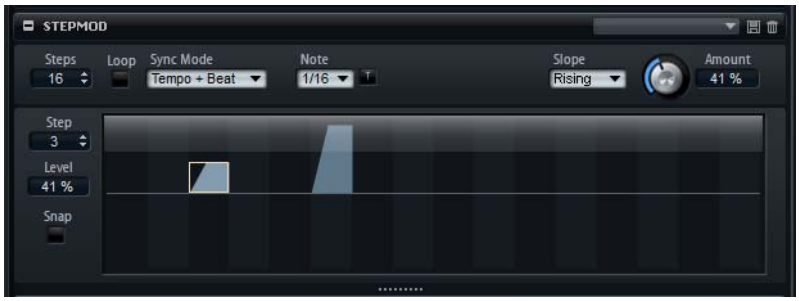
Option	Beschreibung
One Shot	In diesem Modus spielt die Hüllkurve von vorn, die Notenlänge wird von den Parametern »Delay«, »Fade In«, »Hold« und »Fade Out« bestimmt.
One Shot + Sustain	Wie »One Shot«. Wenn Sie eine Note spielen, werden immer die Parameter »Delay« und »Fade In« berücksichtigt. »Hold« und »Fade Out« haben keine Auswirkungen. Stattdessen werden sie wie ein Sustain behandelt.
Hold + Fade Out	Wenn Sie eine Note spielen, werden die Parameter »Delay« und »Fade In« berücksichtigt. Das Fade-Out beginnt nach Ablauf der Hold-Zeit oder beim Loslassen der Taste. Wenn eine Taste während des Fade-Ins losgelassen wird, beginnt das Fade-Out beim aktuellen Pegel.
Sustain + Fade Out	Wenn Sie eine Note spielen, werden die Parameter »Delay« und »Fade In« berücksichtigt. Der Hold-Parameter fungiert als Sustain. Das Fade-Out beginnt, wenn die Taste losgelassen wird. Wenn eine Taste während des Fade-Ins losgelassen wird, beginnt das Fade-Out beim aktuellen Pegel.
Sustain	Wenn Sie eine Note spielen, werden die Parameter »Delay« und »Fade In« berücksichtigt. Die Parameter »Hold« und »Fade Out« fungieren als Sustain. Wenn eine Taste während des Fade-Ins losgelassen wird, wird der aktuelle Pegel gehalten. Auf diese Weise werden Modulationswechsel beim Loslassen einer Taste vermieden.

Hüllkurvenbearbeitung im grafischen Editor

Sie können die Dauer der Hüllkurvensegmente im grafischen Editor anpassen, indem Sie die Knoten nach rechts oder links verschieben.

- Der erste Knotenpunkt definiert die Delay-Zeit.
- Der zweite Knotenpunkt definiert das Fade-In.
- Der dritte Knotenpunkt definiert die Hold-Zeit.
- Der vierte Knotenpunkt definiert das Fade-Out.

Der Step-Modulator



Synth- und Sample-Zonen verfügen über einen polyphonen Step-Modulator, mit dem rhythmisch gesteuerte Sequenzen erzeugt werden können. Der Step-Modulator kann in der Modulationsmatrix frei zugewiesen werden. Eine Sequenz besteht aus maximal 32 Steps (Schritten).

Oben rechts im Editorbereich können Sie Step-Modulator-Presets speichern und laden.

Steps bearbeiten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Steps mit der Maus zu bearbeiten:

- Sie können den Pegel eines Steps einstellen, indem Sie im grafischen Editor klicken.
- Sie können den Wert für einen einzelnen Step ändern, indem Sie ihn nach oben/unten ziehen.
- Sie können alle Steps gleichzeitig anpassen, indem Sie einen Step mit gedrückter [Umschalttaste] ziehen.
- Sie können einen Step auf einen Wert von 0% zurückzusetzen, indem Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] darauf klicken.
- Sie können alle Steps zurücksetzen, indem Sie mit gedrückter [Umschalttaste] und [Strg]-Taste/[Befehlstaste] in den grafischen Editor klicken.
- Sie können einen geraden Step-Verlauf eingeben, indem Sie mit gedrückter [Alt]-Taste/[Wahltaste] in den Editor klicken und eine Linie zeichnen.
- Wenn Sie symmetrische Rampen erzeugen möchten, klicken Sie mit gedrückter [Umschalttaste] und [Alt]-Taste/[Wahltaste] und zeichnen eine Linie.
- Sie können die Werte auch direkt in das Wertefeld für einen Step eingeben.
- Mit der Pfeil-Nach-Oben- und der Pfeil-Nach-Unten-Taste können Sie den Pegel des ausgewählten Steps anpassen.

  Der Wert ändert sich standardmäßig in Schritten von 1%. Halten Sie die [Umschalttaste] gedrückt, um den Wert in Schritten von 0,1% zu ändern.

Steps

Hier legen Sie die Anzahl der Steps fest.

Sync Mode

Durch Eingabe eines Notenwerts können Sie die Steps zum Tempo der Host Anwendung synchronisieren. Alternativ können Sie auch eine Frequenz eingeben. Ob Sie hier einen Notenwert oder eine Frequenz einstellen können, hängt von der ausgewählten Option ab:

Option	Beschreibung
Off	Mit dieser Option stellen Sie die Geschwindigkeit der Sequenz in Hertz ein. Ob die Sequenz bei jeder gespielten Note neu startet, hängt vom Retrigger-Modus ab.
Tempo + Retrig	Mit dieser Option stellen Sie die Modulationsgeschwindigkeit in Notenwerten ein. Die Modulationsgeschwindigkeit hängt von der Anzahl der Steps, dem Notenwert und dem Tempo der Host-Anwendung ab. Schalten Sie die T-Option ein, um triolische Notenwerte zu verwenden. Ob die Sequenz bei jeder gespielten Note neu startet, hängt vom Retrigger-Modus ab.
Tempo + Beat	Wie oben, jedoch startet die Sequenz mit den Transportfunktionen der Host-Anwendung und synchronisiert sich zu den Zählzeiten des Projekts. Die Einstellung für »Retrigger Mode« wird nicht berücksichtigt.

Frequency

Wenn der Sync-Modus auf »Off« eingestellt ist, stellen Sie mit diesem Regler die Geschwindigkeit der Sequenz ein.

Note

Wenn im Sync-Modus eine der Tempo-Einstellungen ausgewählt ist, wird damit die Länge der Steps als Taktart-Wert festgelegt. Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen verwenden.

Triolen

Schalten Sie die T-Option ein, um triolische Notenwerte zu verwenden.

Retrigger Mode

In diesem Einblendmenü bestimmen Sie, ob die Sequenz bei jedem Anschlagen einer Taste von vorn startet. Der Retrigger-Modus ist nur verfügbar, wenn für den Sync-Modus die Optionen »Off« oder »Tempo + Retrig« ausgewählt sind. Die folgenden Parameter sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Die Sequenz wird nicht neu gestartet. Stattdessen wird ab der Position weiter wiedergegeben, an der die Taste losgelassen wurde.
First Note	Der LFO startet bei jeder Note von vorn, wenn keine anderen Noten gehalten werden.
Each Note	Die Sequenz startet bei jeder Note von vorn.

Slope

Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ob der Step-Modulator harte oder weiche Übergänge erzeugt. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
None	Mit dieser Einstellung werden harte Übergänge erzeugt.
Rising	Weiche Übergänge werden für Steigungen in der Tonhöhe erzeugt.
Falling	Weiche Übergänge werden bei abfallender Tonhöhe erzeugt.
All	Es werden immer weiche Übergänge erzeugt.

Amount

Wenn der Slope-Parameter auf »Rising«, »Falling« oder »All« eingestellt ist, legt der Amount-Parameter die Dauer des Übergangs zwischen zwei Steps fest. Je höher der Wert, desto weicher sind die Übergänge zwischen den Steps.

Step

Hiermit wählen Sie einen Step.

Level

Hier wird der Pegel des ausgewählten Steps angezeigt.

Snap

Wenn Snap aktiviert ist, können die Step-Pegel ausschließlich in 1/12-Schritten quantisiert werden.

Modulationen in Halbtonschritten erzeugen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie die Snap-Option ein.
2. Weisen Sie in der Modulationsmatrix den Step-Modulator der Tonhöhe (Pitch) zu.
3. Setzen Sie den Parameter »Modulation Depth« auf +12.
   Nun stellen die einzelnen Steps Halbtonschritte dar.
4. Stellen Sie im Step-Modulator jeden Step auf das gewünschte Intervall ein.

Die Modulationsmatrix

Modulation bedeutet, dass ein Parameter von einem anderen gesteuert wird. In der Modulationsmatrix für Synth und Sample-Zonen haben Sie Zugriff auf zusätzliche Modulationsoptionen für die Zone.

Das Zuweisen von Modulationen bedeutet, dass Modulationsquellen, wie zum Beispiel LFOs und Hüllkurven, mit Modulationszielen wie Tonhöhe, Cutoff, Amplitude usw. verbunden werden. In der Modulationsmatrix können Sie 32 Modulationen frei zuweisen, indem Sie die Quelle, den Modifier und das Ziel einstellen und die Modulationstiefe bestimmen. Alle Modulationsquellen und -ziele können mehrfach zugewiesen werden. Die Polarität jeder Quelle kann auf unipolar oder bipolar eingestellt werden. Durch einen zusätzlichen Modifier und benutzerdefinierte Kurven und Bereiche erhalten Sie weitere Möglichkeiten, die Modulation zu steuern.

Die Modulationsmatrix ist in zwei Bereiche unterteilt. Links werden die Modulationsreihen angezeigt. Hier können Sie Modulationsquellen und -ziele miteinander verbinden sowie die Modulationstiefe bestimmen. Rechts finden Sie Einstellungen für den Kurven- und Bereich-Editor, wo Sie die ausgewählte Modulationsquelle weiter definieren können.

Modulationsreihen verwenden

Mit Hilfe der Modulationsreihen können Sie Modulationsquellen mit Modulationszielen verbinden und die Modulationstiefe bestimmen.

- Die Parameter für die Modulationseinstellungen sind in 32 Reihen unterteilt. Jede Reihe ist durch eine Nummer gekennzeichnet.
- Sie können die Modulationsquellen im Einblendmenü »Source 1« oben links in jeder Reihe auswählen.
- Im Einblendmenü »Source 2« unterhalb des Einblendmenüs »Source 1« wählen Sie eine zweite Modulationsquelle, mit der die Intensität der ersten Quelle gesteuert wird, oder einen Modifier, der das Modulationssignal der ersten Quelle beeinflusst.
- Mit dem Schalter rechts neben einer Quelle können Sie die Polarität dieser Quelle zwischen unipolar und bipolar umschalten.
- Im Einblendmenü rechts können Sie das Modulationsziel auswählen.
- Mit dem Schieberegler unterhalb des Modulationsziels regeln Sie die Modulationstiefe. Normalerweise wird die Modulationstiefe in Prozent angegeben. Wenn als Modulationsziel »Pitch« angegeben ist, wird die Modulationstiefe in Halbtönen angepasst.
- Klicken Sie auf den Bypass-Schalter links unterhalb des Destination-Einblendmenüs, um die Modulation vorübergehend auszuschalten.

Modulationsreihen verwalten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Modulationsreihe zu kopieren oder zu verschieben:

1. Wählen Sie im Kontextmenü für die Quelle den Befehl »Copy Modulation Row« oder »Cut Modulation Row«.
2. Wählen Sie im Kontextmenü für das Ziel den Befehl »Paste Modulation Row«.

- Sie können eine leere Reihe einfügen, indem Sie im Kontextmenü »Insert Modulation Row« wählen.
- Sie können eine Modulationsreihe löschen, indem Sie im Kontextmenü »Remove Modulation Row« wählen.

  Beachten Sie, dass eine Liste immer aus 32 Reihen besteht. Wenn Sie eine Reihe löschen, wird am Ende der Liste eine leere Reihe hinzugefügt.

⇨ Sie können Modulationsreihen zwischen unterschiedlichen Programmen und sogar zwischen PlugIn-Instanzen kopieren.

Unipolare und bipolare Quellen

Die Polarität der Modulationsquelle bestimmt den Wertebereich.

- Unipolare Quellen modulieren zwischen 0 und +1.
- Bipolare Quellen modulieren zwischen -1 und +1.

Einige Quellen sind standardmäßig unipolar, andere bipolar. Sie können die Polarität einer Modulationsquelle jedoch jederzeit ändern.

- Sie ändern die Polarität einer Quelle, indem Sie auf den Schalter rechts daneben klicken.

Den Kurven- und Bereich-Editor verwenden

Für jede Modulationsquelle können Sie eine Kurve und einen Bereich einrichten.

- Im Kurven- und Bereich-Editor werden die Einstellungen der ausgewählten Quelle angezeigt. Um eine andere Quelle zu bearbeiten, klicken Sie in das Feld links neben der Quelle, die Sie bearbeiten möchten.
- Mit dem Kurven-Editor können Sie die Charakteristik einer Modulation verändern. Die Kurvenansicht wird über die Modulationsquelle gelegt.

  Auf diese Weise lässt sich die Modulation verändern, z.B. von einer linearen in eine exponentielle oder logarithmische Modulation.
- Die Modulation kann durch Minimal- und Maximalwerte eingegrenzt werden, so dass sie sich innerhalb eines definierten Bereichs bewegt. Darüber können Sie einen Versatz (Offset) und einen Modulationsbereich (Range) definieren.

  Mit einem Versatz und einem Modulationsbereich von +50% wird z.B. nur die zweite Hälfte der angezeigten Kurve über die Modulation gelegt.

Der Kurven-Editor verfügt über verschiedene Presets, die Sie im Einblendmenü über der Kurve auswählen können. Mit dem Custom-Preset können Sie eine benutzerdefinierte Kurve einrichten.

- Doppelklicken Sie im Editor, um einen neuen Knotenpunkt einzugeben.

  Doppelklicken Sie auf einen Knoten, um ihn zu löschen.
- Sie können die Form der Kurve ändern, indem Sie die Knotenpunkte an die gewünschte Position ziehen.
- Ziehen Sie die Linien zwischen den Knoten nach oben oder unten, um den Kurvenverlauf anzupassen.

Modulationen einrichten

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die Zone aus, die Sie anpassen möchten.
2. Öffnen Sie die Modulationsmatrix.
3. Wählen Sie für eine Modulationsreihe eine Modulationsquelle und ein Modulationsziel aus, z.B. »LFO1« als Quelle und »Pitch« als Ziel.
4. Mit dem Schieberegler unterhalb des Modulationsziels regeln Sie die Modulationstiefe.
5. Spielen Sie einige Noten und hören Sie sich die Modulation an.
6. Wählen Sie einen Modifier oder wechseln Sie die Polarität der Modulationsquelle.
   Wählen Sie im Einblendmenü »Source 2« z.B. »Pitch Bend« als Modifier und stellen Sie die Polarität auf unipolar.
7. Spielen Sie einige Noten, hören Sie sich die Modulation an und verwenden Sie das Pitchbend-Rad.
8. Schränken Sie den Modulationsbereich im Kurven-Editor ein oder nehmen Sie abschließende Klangänderungen an der Modulation vor.

Modulationsquellen

Die Modulationsquellen können in den Einblendmenüs »Source 1« und »Source 2« (Modifier) ausgewählt werden. In HALion sind folgende Modulationsquellen verfügbar:

Option	Beschreibung
LFO P1	Der erste LFO der Zone. Er erzeugt periodische Modulationssignale.
LFO P2	Der zweite LFO der Zone erzeugt ebenfalls periodische Modulationssignale.
Amp Envelope	Die Verstärker-Hüllkurve der Zone (unipolar). Die Form der Hüllkurve entspricht dem Modulationssignal.
Filter Envelope	Die Filter-Hüllkurve der Zone (unipolar). Die Form der Hüllkurve entspricht dem Modulationssignal.
Pitch Envelope	Die Tonhöhen-Hüllkurve der Zone (bipolar). Die Form der Hüllkurve entspricht dem Modulationssignal.
User Envelope	Die benutzerdefinierte Hüllkurve der Zone (bipolar). Die Form der Hüllkurve entspricht dem Modulationssignal.
Step Modulator	Der Step-Modulator der Zone (bipolar). Er erzeugt eine periodische, rhythmische Stufen-Modulation.
Glide	Das Glide-Signal der Quelle (unipolar).
Key Follow	Diese Option erzeugt ein exponentielles Modulationssignal aus der MIDI-Notennummer. Exponentielle Quellen funktionieren am besten mit Zielen wie »Pitch« oder »Cutoff«. Key Follow ist bipolar.
Note-on Vel	Die Anschlagstärke wird als Modulationssignal eingesetzt. Note-on Vel ist unipolar.
Note-on Vel Squared	Die potenzierte Version von »Note-on Vel«. »Squared« bedeute, dass die Taste härter angeschlagen werden muss, um höhere Modulationswerte zu erzielen.

Option	Beschreibung
Note-on Vel Normalized	Die Note-On-Anschlagstärke wird über den Dynamikbereich der jeweiligen Zone normalisiert. Mit der niedrigsten Anschlagstärke der Zone wird die Modulation auf Null gesetzt, mit der höchsten Anschlagstärke auf 1.
Note-off Vel	Die Ausklingstärke wird als Modulationssignal verwendet. Note-off Vel ist unipolar. Die meisten MIDI-Keyboards sind nicht in der Lage Ausklingstärke-Werte zu senden. Jedoch können die meisten Software-Sequenzer diese Befehle erzeugen.
Pitchbend	Die Position des Pitchbend-Rads wird als Modulationssignal verwendet. Pitchbend ist bipolar.
Modulation Wheel	Die Position des Modulationsrads wird als Modulationssignal verwendet. Modulation Wheel ist unipolar.
Aftertouch	Aftertouch (der nach dem Anschlagen der Taste erzeugte Tastendruck bei gehaltener Taste) wird als Modulationssignal verwendet. Aftertouch ist unipolar. Nicht alle MIDI-Keyboards senden Aftertouch-Befehle. Jedoch können die meisten Software-Sequenzer diese Befehle erzeugen.
MIDI Controller	Alle 127 MIDI-Controller können als Modulationssignal verwendet werden. Wählen Sie den gewünschten MIDI-Controller im jeweiligen Untermenü aus.
Quick Control	Die Quick Controls des Programms oder Layers der Zone können als Modulationssignal verwendet werden. Wählen Sie das Quick Control im jeweiligen Untermenü aus.
Note Expression	Die acht Note-Expression-Parameter des Programms können als Modulationssignale für die Zone verwendet werden. Wählen Sie den Note-Expression-Parameter im jeweiligen Untermenü aus.
Noise	Erzeugt ein zufälliges Modulationssignal. Noise ist bipolar.
Output	Der Audioausgang der Zone kann als Modulationssignal verwendet werden. Output ist unipolar.
Bus 1-16	Modulationen, die an einen der 16 Ausgänge geroutet sind, können wieder als Modulationsquelle verwendet werden. So können Sie mehrere Modulationen kombinieren und komplexere Signale erzeugen. Wählen Sie den gewünschten Modulationsbus aus, um ihn als Quelle zuzuweisen.

Modulationsziele

Je nach ausgewähltem Zonen-Typ stehen Ihnen unterschiedliche Modulationsziele in HALion zur Verfügung:

Option	Beschreibung
Pitch	Diese Option moduliert die Tonhöhe der Zone. Wenn Sie z.B. einen der LFOs zuweisen, wird ein Vibrato-Effekt erzeugt. Wenn »Pitch« ausgewählt ist, wird die Modulationstiefe in Halbtönen eingestellt (-60 bis +60).
Cutoff	Diese Option moduliert den Filter-Cutoff der Zone. Wenn Sie z.B. den Step-Modulator zuweisen, erzeugen Sie eine rhythmische Figur im Obertonspektrum.
Resonance	Diese Option moduliert die Filter-Resonanz der Zone. Resonance verändert den Klang des Filters. Wenn Sie diesen Parameter z.B. der Anschlagstärke zuweisen, betonen Sie den Filter umso mehr, je härter die Taste angeschlagen wird.

Option	Beschreibung
Distortion	Diese Option moduliert die Filter-Verzerrung der Zone. Dies wirkt sich nicht auf die Filter »Classic«, »HALion 3« und »Waldorf« aus.
Morph X	Diese Option moduliert die X-Achse des Filters im Modus »Morph XY«. Wählen Sie diese Option, um einen Übergang zwischen den Filterformen AD und BC zu erzeugen.
Morph Y	Diese Option moduliert die Y-Achse des Filters in den Modi »Morph 2«, »Morph 4« und »Morph XY«. Wählen Sie diese Option z.B., um einen Übergang zwischen den Filterformen AB und DC zu erzeugen.
Cutoff Offset	Diese Option moduliert den Cutoff-Versatz des zweiten Filters im seriellen oder parallelen Modus. Weisen Sie z.B. das Modulationsrad zu, um den Cutoff des zweiten Filters während des Spielens anzuheben oder abzusenken.
Resonance Offset	Diese Option moduliert den Resonance-Versatz des zweiten Filters im seriellen oder parallelen Modus. Weisen Sie z.B. das Modulationsrad zu, um die Resonanz des zweiten Filters während des Spielens anzuheben oder abzusenken.
Pan	Diese Option moduliert die Panoramaposition der Zone.
Level	Diese Option moduliert den Pegel der Zone. Diese Modulation ist besonders für Tremolo-Effekte geeignet.
Volume 1	Diese Option moduliert den Gain-Parameter der Zone. Diese Modulation wird mit der Lautstärke der Zone multipliziert. Sie eignet sich daher für das Erzeugen von Crossfades zwischen Zonen.
Volume 2	Wie »Volume 1«. »Volume 1« wird mit »Volume 2« multipliziert. Auf diese Weise können Sie komplexere Modulationen aufbauen. Sie können z.B. »Volume 1« verwenden, um Crossfades zwischen zwei Zonen zu erzeugen und »Volume 2« für Fade-Ins oder Fade-Outs.
LFO1 Frequency	Moduliert die Geschwindigkeit von LFO1. Weisen Sie z.B. Aftertouch zu, um die Geschwindigkeit eines Vibrato-Effekts während des Spielens auf dem Keyboard zu steuern.
LFO1 Shape	Moduliert die Wellenform von LFO1. Weisen Sie z.B. die Modulationsquelle »Key Follow« zu, um die Wellenform je nach Höhe der gespielten Tasten auf dem Keyboard zu variieren.
LFO2 Frequency	Diese Option moduliert die Geschwindigkeit von LFO2 (siehe LFO1 Frequency).
LFO2 Shape	Diese Option moduliert die Wellenvorm von LFO2 (siehe LFO1 Shape).
Step Mod Frequency	Diese Option moduliert die Geschwindigkeit des Step-Modulators. Weisen Sie z.B. einen LFO zu, um die Geschwindigkeit periodisch zu verändern.
Step Mod Slope	Diese Option moduliert die Kantenform der Steps (bei aktiviertem Slope-Parameter). Weisen Sie z.B. das Modulationsrad als Quelle zu, um damit stufenlos von weichen zu harten Kanten überzublenden.
Amp Env Attack Time	Diese Option moduliert die Attack-Zeit der Verstärker-Hüllkurve (das erste Segment der Hüllkurve). Die Attack-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Option	Beschreibung
Amp Env Decay Time	Diese Option moduliert die Decay-Zeit der Verstärker-Hüllkurve (alle Phasen zwischen Attack und Sustain). Die Decay-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Amp Env Sustain Level	Diese Option moduliert den Sustain-Pegel der Verstärker-Hüllkurve. Der Sustain-Pegel kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Amp Env Release Time	Diese Option moduliert die Release-Zeit der Verstärker-Hüllkurve (alle Phasen nach Sustain). Die Release-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Filter Env Attack Time	Diese Option moduliert die Attack-Zeit der Filter-Hüllkurve (das erste Segment der Hüllkurve). Die Attack-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Filter Env Decay Time	Diese Option moduliert die Decay-Zeit der Filter-Hüllkurve (alle Phasen zwischen Attack und Sustain). Die Decay-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Filter Env Sustain Level	Diese Option moduliert den Sustain-Pegel der Filter-Hüllkurve. Der Sustain-Pegel kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Filter Env Release Time	Diese Option moduliert die Release-Zeit der Filter-Hüllkurve (alle Phasen nach Sustain). Die Release-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Pitch Env Attack Time	Diese Option moduliert die Attack-Zeit der Tonhöhen-Hüllkurve (das erste Segment der Hüllkurve). Die Attack-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Pitch Env Decay Time	Diese Option moduliert die Decay-Zeit der Tonhöhen-Hüllkurve (alle Phasen zwischen Attack und Sustain). Die Decay-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Pitch Env Sustain Level	Diese Option moduliert den Sustain-Pegel der Tonhöhen-Hüllkurve. Der Sustain-Pegel kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Pitch Env Release Time	Diese Option moduliert die Release-Zeit der Tonhöhen-Hüllkurve (alle Phasen nach Sustain). Die Release-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
User Env Attack Time	Diese Option moduliert die Attack-Zeit der benutzerdefinierten Hüllkurve (das erste Segment der Hüllkurve). Die Attack-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
User Env Decay Time	Diese Option moduliert die Decay-Zeit der benutzerdefinierten Hüllkurve (alle Phasen zwischen Attack und Sustain). Die Decay-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.

Option	Beschreibung
User Env Sustain Level	Diese Option moduliert den Sustain-Pegel der benutzerdefinierten Hüllkurve. Der Sustain-Pegel kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
User Env Release Time	Diese Option moduliert die Release-Zeit der benutzerdefinierten Hüllkurve (alle Phasen nach Sustain). Die Release-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Bus 1-16	Sie können jedem der 16 Ausgänge eine beliebige Modulationsquelle zuweisen, z.B. um komplexere Modulationssignale zu erzeugen. Wählen Sie den gewünschten Ausgang als Modulationsziel. Um diese Modulation zu verwenden, weisen Sie den zugewiesenen Bus als Modulationsquelle zu.

Die folgenden Modulationsziele sind nur für Sample-Zonen verfügbar:

Option	Beschreibung
Sample Start	Diese Option moduliert die Startposition der Sample-Wiedergabe. Wenn Sie z.B. Anschlagstärke zuweisen, hören Sie umso mehr Attack des Samples, je härter die Taste angeschlagen wird. Der Sample-Start kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn Sie eine Taste anschlagen.
Speed Factor	Diese Option moduliert die Geschwindigkeit des Samples.
Formant Shift	Moduliert das Formant-Shifting.

Die folgenden Modulationsziele sind nur für Synth-Zonen verfügbar:

Option	Beschreibung
Osc1/2/3 Pitch	Diese Option moduliert die Tonhöhe des entsprechenden Oszillators. Weisen Sie z.B. einen der LFOs zu, um den Oszillator periodisch zu verstimmen.
Osc1/2/3 Level	Diese Option moduliert die Lautstärke des entsprechenden Oszillators. Weisen Sie z.B. das Modulationsrad zu, um den Oszillator ein- und auszublenden, während Sie spielen.
Osc1/2/3 Multi Detune	Moduliert die Verstimmung der einzelnen Oszillatorstimmen, die durch den Multi-Oszillator-Modus erzeugt werden.
Osc1/2/3 Multi Pan	Moduliert die Panoramaposition der einzelnen Oszillatorstimmen, die durch den Multi-Oszillator-Modus erzeugt werden.
Osc1/2/3 Multi Voices	Moduliert die Anzahl der Oszillatorstimmen, die durch den Multi-Oszillator-Modus erzeugt wurden.
Osc1/2/3 Waveform	Diese Option moduliert die Wellenform und den Klang des entsprechenden Oszillators. Weisen Sie z.B. eine der Hüllkurven zu, um den Oszillatorklang über die Zeit zu verändern.
Sub Osc Level	Diese Option moduliert die Lautstärke des Suboszillators. Sie können z.B. das Modulationsrad zuweisen, um den Oszillator während des Spielens einzublenden.
Ring Mod Level	Diese Option moduliert die Lautstärke des Ringmodulators. Sie können z.B. das Modulationsrad zuweisen, um die Ringmodulation während des Spielens einzublenden.
Noise Gen Level	Diese Option moduliert die Lautstärke des Rauschgenerators. Sie können z.B. das Modulationsrad zuweisen, um den Rauschgenerator während des Spielens einzublenden.

Sample & Hold

Der Modifier »Sample & Hold« übernimmt jedes Mal, wenn er ein Trigger-Signal empfängt, einen Sample-Wert aus der Modulationsquelle. Der Wert wird beibehalten, bis ein erneutes Trigger-Signal empfangen wird. Auf diese Weise können Sie ein Modulationssignal quantisieren. Der Modifier »Sample & Hold« bietet die folgenden Optionen:

Option	Beschreibung
Trigger on Note On	Wählen Sie diese Option, um den Modifier »Sample & Hold« manuell zu triggern. Jedes Mal, wenn Sie eine Taste spielen, wird ein Sample-Wert übernommen.
Trigger on LFO1	Wählen Sie diese Option, um den Modifier »Sample & Hold« kontinuierlich zu triggern. Jedes Mal, wenn die Wellenform von LFO 1 die Nulllinie von negativen zu positiven Werten überschreitet, wird ein neuer Sample-Wert übernommen.
Trigger on LFO2	Wählen Sie diese Option, um den Modifier »Sample & Hold« kontinuierlich zu triggern. Jedes Mal, wenn die Wellenform von LFO 2 die Nulllinie von negativen zu positiven Werten überschreitet, wird ein neuer Sample-Wert übernommen.
Trigger on Modulation Wheel	Wählen Sie diese Option, um den Modifier »Sample & Hold« manuell zu triggern. Jedes Mal, wenn das Modulationsrad die Mittelstellung passiert, wird ein neuer Sample-Wert übernommen.
Trigger on Sustain	Wählen Sie diese Option, um den Modifier »Sample & Hold« manuell zu triggern. Jedes Mal, wenn Sie das Sustain-Pedal drücken, wird ein neuer Sample-Wert übernommen.
Sample until Release	Wählen Sie diese Option, um den Modifier »Sample & Hold« durch das Loslassen einer Taste zu triggern. Es werden konstant Sample-Werte übernommen und der letzte Sample-Wert wird gehalten, wenn ein Note-Off-Befehl empfangen wird.

Globale MIDI-Controller

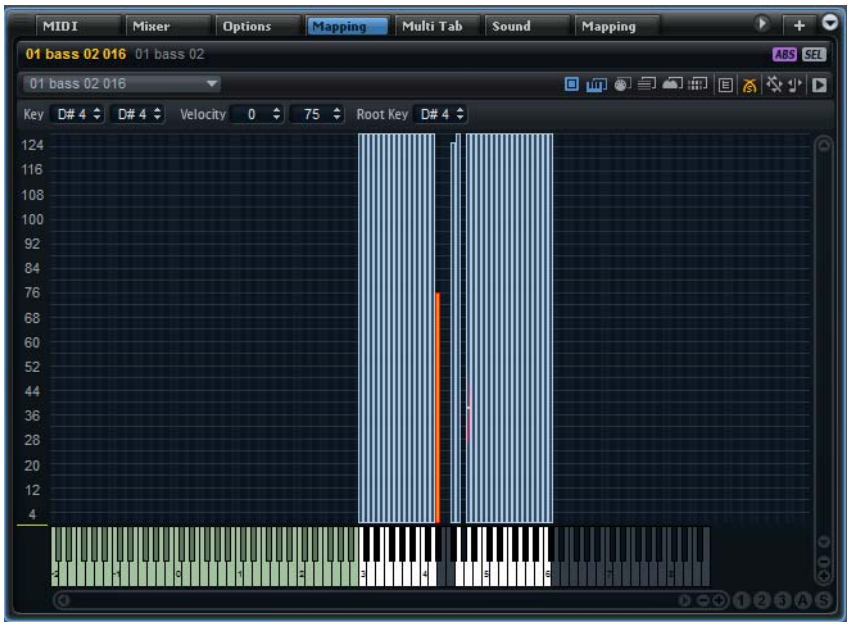
HALion verfügt über acht globale MIDI-Controller (»Contr. A – Contr. H«), die in der Modulationsmatrix als Platzhalter verwendet werden können. Mit diesen Controllern können Sie das Mapping für bestimmte MIDI-Controller an die Platzhalter leiten, zum Beispiel von einem CC-Mapper. Auf diese Weise können Sie die globalen Controller in unterschiedlichen Bereichen verwenden, müssen Sie aber nur einmal zuweisen.

Mapping-Einstellungen für Zonen

Einleitung

Sie können das Sample-Mapping im Mapping-Editor von HALion manuell bearbeiten. Die Funktionen zum Sample-Mapping basieren auf Informationen wie Tastenbereich, Grundton und Dynamikbereich.

Der Mapping-Editor



Im Mapping-Editor können Sie sich die Verteilung von Zonen innerhalb eines Programms ansehen und diese bearbeiten. Alle Zonen sind auf der horizontalen Achse dem Tastenbereich und auf der vertikalen Achse dem Dynamikbereich zugewiesen. Im oberen Bereich können Sie Mapping-Bereiche und Sample-Parameter für die ausgewählte Zone einstellen.

Zonen werden als Rechtecke angezeigt. Ausgewählte Zonen werden rot umrandet dargestellt, die aktive Zone wird orange umrandet dargestellt. Zonen, die sich überlagern, werden halbtransparent angezeigt, so dass Überlappungen gut zu erkennen sind.

Wenn Sie auf Ihrem MIDI-Keyboard Noten spielen, zeigt das Keyboard im Mapping-Editor die gespielten Noten entsprechend an. Darüber hinaus wird die aktuelle Anschlagstärke in der Skala links im Editor angezeigt.

Die Werkzeugzeile

Die Werkzeugzeile oben im Fenster zeigt den Namen der aktiven Zone an und enthält einige Bearbeitungsoptionen für das Mapping.

Die Zonenbereichsanzeige

Unterhalb der Werkzeugzeile befindet sich die Zonenbereichsanzeige. Hier stellen Sie die Werte ein für die niedrigste und die höchste Taste (Low und High Key), die niedrigste und die höchste Anschlagstärke (Low und High Velocity), den Grundton (Root Key), die Stimmung (Tune) und die Verstärkung (Gain) einer Zone. Die Tune- und Gain-Parameter sind nur für Sample-Zonen verfügbar.

Das Keyboard

Das Mapping-Editor-Keyboard zeigt an, mit welchen Tasten welche Zonen getriggert werden. Sie können es auch verwenden, um Noten zu triggern. Je nach der vertikalen Position, an der Sie auf eine Taste klicken, ist die Anschlagstärke niedriger oder höher.

Das Kontextmenü einer Taste enthält Untermenüs mit Informationen über die Tonhöhe und die Anschlagstärke sowie die der Taste zugewiesenen Zonen.

⇨ Tasten, denen keine Zonen zugewiesen sind, werden grau dargestellt.

Sample-Mapping testen

- Klicken Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] auf eine Taste im Mapping-Editor-Keyboard und halten Sie die Maustaste gedrückt. Während Sie die Maustaste gedrückt halten, spielt HALion die entsprechende Taste und alle darauffolgenden Tasten mit derselben Anschlagstärke.
- Halten Sie die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] und die [Alt]-Taste/[Wahltaste] gedrückt und klicken Sie auf eine Taste, um jede Zone zehnmal mit ansteigenden Anschlagstärken von 1 bis 127 abzuspielen.

Die Anschlagstärkeskala

Die Anschlagstärkeskala auf der linken Seite bietet Ihnen einen Anhaltspunkt beim Einstellen des Dynamikbereichs einer Zone. Die Skala zeigt den eingehenden Anschlagstärkewert an. Nach jeder Note fällt die Anzeige automatisch auf Null zurück und markiert den letzten Anschlagstärkewert.

Fensterbereiche aktivieren

Wenn mehrere Zonen ausgewählt sind, können Sie auf eine Zone klicken, um sie zu aktivieren. Sie können auch das Einblendmenü »Focused Zone« in der Werkzeugzeile verwenden, um eine andere Zone zu aktivieren.

Zoomen und scrollen

Im Mapping-Editor können Sie in zwei Dimensionen zoomen und scrollen: Keyboard und Anschlagstärke.

- Klicken Sie auf den Plus- oder den Minusschalter in den Bildlaufleisten, um die Darstellung zu vergrößern oder zu verkleinern.

  Wenn Sie die Darstellung vergrößert haben, können Sie mit der Bildlaufleiste zu einem bestimmten Anschlagstärke- oder Keyboard-Bereich scrollen.

- Drücken Sie [H] oder [G] auf Ihrer Computertastatur, um die Darstellung zu vergrößern oder zu verkleinern.
- Doppelklicken Sie auf eine bestimmte Zone, um sie zu vergrößern. Doppelklicken Sie ein zweites Mal, um sie zu verkleinern.
- Doppelklicken Sie auf einen Bereich mit zwei oder mehreren sich überlappenden Zonen, um ihn zu vergrößern. Doppelklicken Sie ein zweites Mal, um sie zu verkleinern.
- Klicken Sie auf den S-Schalter neben der Bildlaufleiste, um die Auswahl zu vergrößern.
- Klicken Sie auf den A-Schalter neben der Bildlaufleiste, um die Darstellung komplett zu verkleinern oder zur letzten Zoom-Einstellung zurückzukehren.

Automatisch zur Auswahl im Program Tree scrollen

Wenn Sie in der Werkzeugzeile die Option »Scroll Position follows Tree Selection« einschalten und im Program Tree eine Zone auswählen, scrollt der Mapping-Editor den Fensterbereich automatisch so, dass die ausgewählte Zone mittig angezeigt wird. Dies gilt sowohl für die Keyboard-Achse als auch für die Anschlagstärke-Achse.

Zoom-Snapshots

Zoom-Snapshots speichern die aktuelle Anzeige des Mapping-Editors. Wenn Sie zum Beispiel einen Snapshot vom unteren Bereich und einen vom oberen Bereich des Keyboards speichern, können Sie zwischen der Bearbeitung der beiden Bereiche hin- und herwechseln.

Das Arbeiten mit Snapshots funktioniert genauso wie bei Hüllkurven, siehe »Hüllkurven-Zoom-Snapshots« auf Seite 424.

Zonen auswählen

- Klicken Sie auf eine Zone, um sie auszuwählen.
- Drücken Sie die [Strg]-Taste/[Befehlstaste]-Taste und klicken Sie, um mehrere Zonen auszuwählen.
- Drücken Sie die [Strg]-Taste/[Befehlstaste]-Taste und ziehen Sie ein Auswahlrechteck um die Zonen auf, die Sie auswählen möchten.
- Verwenden Sie den Tastaturbefehl [Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[A], um alle Zonen auszuwählen.
- Klicken Sie auf die Anschlagstärkeskala, um alle Zonen einer bestimmten Anschlagstärke auszuwählen.

Zonen verschieben

Sie können ausgewählte Zonen im Mapping-Editor verschieben.

- Klicken Sie in die Mitte einer der Zonen und ziehen Sie, um alle Zonen gemeinsam zu verschieben.

  Ziehen Sie die Zone in eine Richtung und drücken Sie die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] bzw. die [Alt]-Taste/[Wahltaste], um die Zonen nur vertikal oder nur horizontal zu verschieben.

Wenn Sie Sample-Zonen horizontal verschieben, werden sie transponiert. Passen Sie den Parameter »Root Key« entsprechend an oder aktivieren Sie vor dem Verschieben den Schalter »Move Root Key with Zones« in der Werkzeugzeile, um verschobene Samples mit der richtigen Tonhöhe wiederzugeben.

Versehentliches Verschieben verhindern

Sie können das versehentliche Verschieben oder Verändern der Größe von Zonen verhindern, indem Sie auf den Schalter »Move Lock« in der Werkzeugzeile klicken.

Tasten- und Dynamikbereich einstellen

Grafisch

Bewegen Sie den Mauszeiger über einen der Zonenränder, so dass er zum Doppelpfeil wird, und ziehen Sie, um den Tasten- und den Dynamikbereich einzustellen. Wenn Sie den linken Rand ziehen, stellen Sie zum Beispiel die niedrigste Taste des Tastenbereichs ein.

Wenn Sie mehrere Zonen auswählen und den Rand von benachbarten Zonen der Auswahl ziehen, können Sie den niedrigsten und den höchsten Wert der entsprechenden Zonen gleichzeitig anpassen.

Numerisch

Sie können die Werte für den Tasten- und den Dynamikbereich auch mit den Wertefeldern oben im Editor einstellen.

Wenn mehrere Zonen ausgewählt sind, werden nur die Werte der aktiven Zone in den Wertefeldern angezeigt. Die bearbeiteten Werte werden jedoch in allen ausgewählten Zonen angepasst. Wie im Sound-Editor für eine Zone, können Sie zwischen absoluter und relativer Bearbeitung wählen, siehe »Absolute und relative Bearbeitung« auf Seite 400.

Zonen stumm- und soloschalten

Verwenden Sie das Kontextmenü im Mapping-Editor, um Zonen stumm- oder solozuschalten.

Zonen ein- und ausblenden

Mit den Visibility-Optionen im Kontextmenü können Sie Zonen ein- und ausblenden.

Die Option »Auto Visibility«

Mit der Option »Auto Visibility« im Visibility-Untermenü können Sie die Sichtbarkeit der Zonen im Mapping-Editor steuern. Wenn diese Option aktiviert ist, werden nur die ausgewählte Zone und die anderen Zonen im selben Layer angezeigt.

Fades und Crossfades zwischen Zonen erzeugen

Zonen in HALion können sich teilweise oder vollständig überlappen. Sie können Fades auf horizontaler Ebene (Keyboard) oder auf vertikaler Ebene (Anschlagstärke) erzeugen. Auf diese Weise können Sie nacheinander bestimmte Klangkomponenten im Tasten- oder Dynamikbereich hinzufügen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Fades oder Crossfades zu erzeugen:

1. Wählen Sie die Zonen aus, für die Sie ein Fade oder Crossfade erzeugen möchten.
2. Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie im Crossfades-Untermenü die Option »Enable Crossfades on Keyboard Axis« oder »Enable Crossfade on Velocity Axis« oder beide.
   HALion blendet Fade-Griffe ein.
3. Ziehen Sie die Griffe, um die Fade-Bereiche anzupassen.
   Bereiche mit Fades werden grün dargestellt.

Kurvenform

Standardmäßig verläuft die Kurve exponentiell, Sie können die Kurvenform aber anpassen, indem Sie die Kurve nach oben oder unten ziehen. Der Maximalwert für die Kurve entspricht einer konstanten Leistungskurve. Dies ist für Anschlagstärke-Crossfades hilfreich.

Auto-Crossfades

Die Crossfade-Option in der Werkzeugzeile kann auf »Auto« eingestellt werden (das Symbol wird blau). Dabei wird der Crossfade-Bereich automatisch angepasst, wenn Sie sich überlappende Zonen verschieben.

Symmetrische Crossfades

Für Zonen, die denselben Tastenbereich und aneinander angrenzende Dynamikbereiche haben, können Sie symmetrische Crossfades erzeugen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie zwei Zonen aus, öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie im Crossfades-Untermenü die Option »Enable Crossfade on Velocity Axis«.
   Die Crossfade-Griffe werden angezeigt.
2. Wählen Sie für die Crossfade-Option in der Werkzeugzeile im Mapping-Editor die Symmetric-Option aus.
   Der Schalter wird gelb angezeigt.
3. Ziehen Sie die Griffe, um das Crossfade einzurichten.

Der Grundton

Mit dem Parameter »Root Key« geben Sie den ursprünglichen Grundton (die Tonhöhe) der Zone an. Hier wird also die Taste definiert, auf der die Zone ohne Transponierung gespielt wird. Sample-Dateien können Informationen zum Grundton enthalten. Wenn sie geladen werden, werden sie automatisch den entsprechenden Tasten zugewiesen.

Die Sample-Sammlung in HALion enthält sowohl Multi-Sampled-Instrument-Programme als auch Single-Shot-Sample-Programme. Erstere enthalten Samples eines bestimmten Instruments (normalerweise mit einer Sample-Zone pro Taste auf dem Keyboard). Die zweite Art von Sample-Programmen enthält verschiedene Sample-Zonen, die über das Keyboard verteilt sind und bei denen keine Beziehung zwischen Taste und Tonhöhe besteht. Bei Multi-Sampled-Instrument-Programmen besteht keine Notwendigkeit, den Grundton anzupassen, aber bei Single-Shot-Sample-Programmen möchten Sie die Sample-Zonen vielleicht verschieben.

Wenn Sie Sample-Zonen im Mapping-Editor verschoben haben, können Sie den Grundton anpassen, um die Zonen in ihrer ursprünglichen Tonhöhe wiederzugeben.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Geben Sie den Wert direkt im Wertefeld »Root Key« ein.
- Klicken Sie mit gedrückter [Alt]-Taste/[Wahltaste] auf die entsprechende Taste des Mapping-Editor-Keyboards.
- Wenn Sie beim Verschieben von Sample-Zonen die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] und die [Alt]-Taste/[Wahltaste] gedrückt halten oder die Option »Move Root Key with Zones« in der Werkzeugzeile einschalten, wird der Grundton zusammen mit der Zone verschoben.

Mit den Optionen des Untermenüs »Set Root Key« im Kontextmenü der Zone können Sie auch die Grundtöne der ausgewählten Zonen anpassen, ohne den Tasten- oder Dynamikbereich zu ändern.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Center of Zone	Setzt den Grundton auf die Mitte der Zone. Wenn es keine Mitte gibt, weil die Zone eine gerade Anzahl von Tasten umfasst, wird der Grundton auf die Taste in der Mitte gesetzt, die sich am nächsten am ursprünglichen Grundton befindet.
High Key of Zone	Setzt den Grundton auf die höchste Taste (High Key) der Zone.
Low Key of Zone	Setzt den Grundton auf die niedrigste Taste (Low Key) der Zone.
Key Text in Sample Name	Setzt den Grundton auf den aus dem Sample-Dateinamen extrahierten Ton. Diese Funktion sucht nach dem Tonnamen in Textform.
Key Number in Sample Name	Setzt den Grundton auf die aus dem Sample-Dateinamen extrahierte MIDI-Notennummer. Diese Funktion sucht nach einer Nummer.
Root Key in Sample File	Setzt den Grundton auf den im Datei-Header der Sample-Datei gespeicherten Ton.

Zonen triggern

Sie können im Mapping-Editor Zonen triggern. Klicken Sie auf den Schalter »Trigger Zones« in der Werkzeugzeile, um den Trigger-Modus einzuschalten.

Samples per Drag und Drop importieren

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein einzelnes Sample auf eine bestimmte Taste (oder einen Tastenbereich) zu importieren:

1. Ziehen Sie ein Sample in den Mapping-Bereich oder auf das Keyboard.
   Ein Umriss des Samples wird angezeigt.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger nach oben und unten, ohne das Sample abzulegen.
   Die horizontale Position des Mauszeigers legt die unterste Taste im Tastenbereich fest, und die vertikale Position des Mauszeigers legt den Tastenbereich der Zone fest.
3. Legen Sie das Sample ab, um es einzufügen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um auf diese Weise mehrere Samples zu importieren:

1. Wählen Sie die Samples aus, die Sie importieren möchten.
2. Ziehen Sie die Samples auf die Taste im Mapping-Editor-Keyboard, auf der das erste ausgewählte Sample abgelegt werden soll.
3. Bewegen Sie den Mauszeiger nach oben und unten, ohne die Samples abzulegen.
   Die Samples werden chromatisch zugewiesen. Sie können den Tastenbereich für jede Zone anpassen, indem Sie die Maus nach oben oder unten ziehen.

4. Lassen Sie die Maustaste los, um die Samples einzufügen.

- Wenn Sie den Mauszeiger in den unteren Bereich des Mapping-Editor-Keyboards bewegen, werden die Samples auf verschiedene Anschlagstärken verteilt statt auf Tastenbereiche.

  Das zuerst ausgewählte Sample erhält die höchste Anschlagstärke und das zuletzt ausgewählte Sample die niedrigste Anschlagstärke.

- Wenn Sie die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] drücken und den Mauszeiger in den unteren Bereich des Mapping-Editor-Keyboards ziehen, werden die Samples auf den Tasten geschichtet, auf denen Sie sie ablegen.

- Wenn Sie die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] drücken und auf eine weiße Taste zeigen, werden die Samples nur den darauffolgenden weißen Tasten zugewiesen, und Sie können den Tastenbereich nicht erweitern.

  Wenn Sie auf eine schwarze Taste zeigen, werden die Samples stattdessen den schwarzen Tasten zugewiesen.

⇨ Wenn Sie Sample aus einem separaten Browser in den Mapping-Editor ziehen, bestimmt die Reihenfolge der Auswahl, wie die Samples zugewiesen werden, wobei das erste ausgewählte Sample der ersten Taste zugewiesen wird.

Mapping-Einstellungen für Zonen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Mapping von Zonen im Mapping-Editor einzurichten oder zu ändern:

1. Wählen Sie im Mapping-Editor oder im Program Tree die Zonen aus, für die Sie das Mapping anpassen möchten.
2. Öffnen Sie im Kontextmenü das Mapping-Untermenü und wählen Sie eine der Optionen.

Die folgenden Mapping-Funktionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Root Key Only	Jede Zone wird nur ihrem Grundton zugewiesen.
Root Key Fill Centered	Die Zonen werden vom Grundton aus nach links und rechts erweitert, um Lücken aufzufüllen.
Root Key Fill Up	Die Zonen werden vom Grundton aus nach oben erweitert, um Lücken aufzufüllen.
Root Key Fill Down	Die Zonen werden vom Grundton aus nach unten erweitert, um Lücken aufzufüllen.
Layered on Root Key	Die Zonen werden in gleichmäßigen Abständen von der niedrigsten bis zur höchsten Anschlagstärke auf dem Grundton geschichtet.
Layered on Key Range	Zonen mit genau übereinstimmendem Tastenbereich werden in gleichmäßigen Abständen von der niedrigsten bis zur höchsten Anschlagstärke auf dem Grundton geschichtet.
Chromatic from Last Key	Die Samples werden ab der hervorgehoben dargestellten Taste chromatisch den weißen und schwarzen Tasten in aufsteigender Reihenfolge zugeordnet. Die Grundtöne werden so gesetzt, dass sie mit der entsprechenden Taste übereinstimmen.
White Keys from Last Key	Die Samples werden ab der hervorgehoben dargestellten Taste den weißen Tasten in aufsteigender Reihenfolge zugeordnet. Die Grundtöne werden so gesetzt, dass sie mit der entsprechenden Taste übereinstimmen.

Option	Beschreibung
Black Keys from Last Key	Die Samples werden ab der hervorgehoben dargestellten Taste den schwarzen Tasten in aufsteigender Reihenfolge zugeordnet. Die Grundtöne werden so gesetzt, dass sie mit der entsprechenden Taste übereinstimmen.
Layered on Last Key	Die Zonen werden in gleichmäßigen Abständen von der niedrigsten bis zur höchsten Anschlagstärke auf der ausgewählten Taste im Mapping-Editor-Keyboard geschichtet. Die Grundtöne werden so gesetzt, dass sie mit der ausgewählten Taste übereinstimmen.
Stacked on Last Key	Die Zonen werden auf der ausgewählten Taste im Mapping-Editor-Keyboard übereinander gestapelt. Die Grundtöne werden so gesetzt, dass sie mit der ausgewählten Taste übereinstimmen.
Key Text in Sample Name	Die Zonen werden dem aus dem Dateinamen extrahierten Ton zugewiesen. Diese Funktion sucht nach dem Tonnamen in Textform, z.B. »C#3«. Das Mapping und der Grundton werden auf die entsprechende Taste eingestellt.
Key Number in Sample Name	Die Zonen werden der aus dem Dateinamen extrahierten MIDI-Notennummer zugewiesen. Diese Funktion sucht nach einer Nummer, z.B. 61. Das Mapping und der Grundton werden auf die entsprechende Taste eingestellt.
Velocity in Layer Name	Die Zonen werden dem aus dem Layer-Namen extrahierten Dynamikbereich zugewiesen.
Velocity in Sample Name	Die Zonen werden dem aus dem Sample-Dateinamen extrahierten Dynamikbereich zugewiesen.
Velocity in Sample Folder	Die Zonen werden dem aus dem Namen des Sample-Ordners extrahierten Dynamikbereich zugewiesen.
Ranges in Sample File	Die Zonen werden dem Tasten- und Dynamikbereich zugewiesen, die im Datei-Header der Sample-Datei gespeichert sind. Wenn der Datei-Header der Sample-Datei keine Informationen enthält, erhalten Sie eine Warnmeldung, dass die Samples nicht zugewiesen werden konnten.

⇨ Es können nur Werte zwischen 0 und 127 als MIDI-Notennummern oder Dynamikbereiche extrahiert werden. Der geringere Wert wird als untere Grenze und der höhere Wert als obere Grenze verwendet (z.B. »Sample_Name_Range_90-127«).

Lücken zwischen Zonen füllen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Mapping-Editor oder Program Tree die Zonen aus, die Sie anpassen möchten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Zonen, öffnen Sie das Untermenü »Fill Gaps« und wählen Sie eine der Optionen aus.

Die folgenden Optionen zum Füllen von Lücken sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Pitch Only	Füllt alle Lücken zwischen ausgewählten Zonen auf der Keyboard-Achse.
Velocity Only	Füllt alle Lücken zwischen ausgewählten Zonen auf der Anschlagstärke-Achse.

Option	Beschreibung
Pitch & Velocity	Lücken auf der Keyboard-Achse werden zuerst gefüllt. Dann werden die übrigen Lücken auf der Anschlagstärke-Achse gefüllt.
Velocity & Pitch	Lücken auf der Anschlagstärke-Achse werden zuerst gefüllt. Dann werden die übrigen Lücken auf der Keyboard-Achse gefüllt.

Zonen mit dem Mapping-Editor-Keyboard auswählen

Sie können mit dem Mapping-Editor-Keyboard oder einem externen MIDI-Keyboard Zonen auswählen.

Aktivieren Sie die Funktion »Enable MIDI Mapping Selection Options« in der Werkzeugzeile und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, um Zonen über das Keyboard auszuwählen:

Option	Beschreibung
Select Zones with the Mapping Editor Keyboard	Aktivieren Sie diese Option, um Zonen durch Klicken auf das Mapping-Editor-Keyboard auszuwählen.
Select Zones via MIDI	Aktivieren Sie diese Option, um Zonen durch das Spielen von Noten auf einem externen MIDI-Keyboard auszuwählen.
Select Zones depending on Velocity	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die eingehende Anschlagstärke berücksichtigt. Nur Zonen, die mit der eingehenden Anschlagstärke übereinstimmen, werden ausgewählt.
Select Zones using a MIDI Controller to set the Velocity	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Anschlagstärke vom Keyboard durch die vom Controller gesendeten Controller-Werte ersetzt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol, um einen anderen Controller auszuwählen, oder verwenden Sie die Learn-Funktion im Einblendmenü.
Select all Zones between the last two played notes	Alle Zonen zwischen den zwei zuletzt getriggerten Zonen weden ausgewählt. Sie können die Auswahl erweitern, indem Sie eine Taste anschlagen und halten. Beim Spielen zusätzlicher Tasten werden die entsprechenden Zonen zur Auswahl hinzugefügt. Wenn Sie einen Akkord spielen, werden alle Zonen zwischen der niedrigsten und der höchsten Taste ausgewählt.

Samples im Sample-Editor bearbeiten

Einleitung

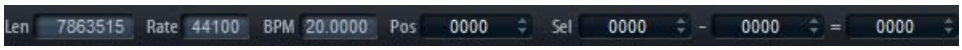
Im Sample-Editor können Sie Samples anzeigen und bearbeiten. In HALion sind Samples mit Sample-Zonen verknüpft. Wenn Sie eine Sample-Zone auswählen, zeigt der Sample-Editor das ausgewählte Sample. Der Sample-Editor ist in verschiedene Bereiche aufgeteilt. Der Hauptbereich zeigt die Wellenformanzeige und der untere Bereich bietet Zugang zu den entsprechenden Sample-Parametern.

Übersicht

Die Werkzeugzeile

Je nachdem, welche Registerkarte unten im Sample-Editor geöffnet ist, enthält die Werkzeugzeile unterschiedliche Werkzeuge für das Arbeiten mit Sample-Markern, Loop-Markern und Slices.

Die Infozeile



In der Infozeile werden Informationen über das Sample angezeigt (Länge, Samplerate, Tempo usw.). Außerdem können Sie die Locator-Position sowie Start, Ende und Länge der Auswahl festlegen. Wenn die Slice-Registerkarte ausgewählt ist, werden zusätzliche Optionen angezeigt, siehe »Die Infozeile« auf Seite 466.

Die Übersichtsanzeige

Die Übersichtsanzeige zeigt das gesamte Sample. Der in der Wellenformanzeige sichtbare Bereich wird durch ein Rechteck in der Übersichtsanzeige gekennzeichnet und der aktuelle Auswahlbereich wird orange angezeigt.

- Sie können das Rechteck in der Übersichtsanzeige verschieben, um andere Bereiche des Samples zu sehen. Klicken Sie in der unteren Hälfte des Rechtecks und ziehen Sie es nach links oder rechts, um es zu verschieben.
- Sie können die Größe des Rechtecks verändern, indem Sie den linken oder rechten Rand mit dem Mauszeiger aufziehen.
- Sie können einen neuen Anzeigebereich festlegen, indem Sie auf die obere Hälfte der Übersicht klicken und mit der Maus ein Rechteck aufziehen.

Das Lineal

Das Lineal des Sample-Editors befindet sich zwischen der Übersichtsanzeige und der Wellenformanzeige. Es zeigt den zeitlichen Verlauf im festgelegten Anzeigeformat.

- Wählen Sie das Format aus, indem Sie die Pfeiltaste rechts vom Lineal klicken und im Einblendmenü eine Option wählen.

  Sie können wählen, ob Stunden, Minuten, Sekunden und Millisekunden oder Samples oder Takte und Zählzeiten angezeigt werden.

⇨ Wenn die Slice-Registerkarte ausgewählt ist, werden im Lineal Takte und Zählzeiten als Einheit verwendet.

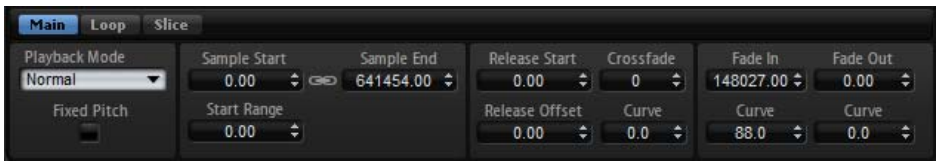
Die Wellenformanzeige und die Pegelskala

In der Wellenformanzeige wird die Wellenform des Samples angezeigt. Links davon befindet sich eine Pegelskala, die die Amplitude des Audiomaterials anzeigt.

- Sie können festlegen, ob der Pegel als Prozentwert oder in Dezibel angezeigt wird. Klicken Sie dazu die Beschriftung der Pegelskala (dB oder %) und wählen Sie eine Option aus dem Einblendmenü.
- Um die 50%-Pegelachsen anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Sample-Editor und aktivieren Sie die Option »Show Half Level Axis«.

Der Parameterbereich

Der Parameterbereich enthält Sample- und Sample-Zonenparameter.



Die Main-Registerkarte

Die Main-Registerkarte enthält Zonenparameter und Markereinstellungen für »Sample Start«, »Sample End«, »Start Range«, die Parameter für den Release-Marker sowie die Fade-Einstellungen für das Sample.

Playback Mode

Die Option »Playback Mode« wird unter »Playback Mode« auf Seite 410 beschrieben.

Fixed Pitch

Die Option »Fixed Pitch« wird unter »Fixed Pitch« auf Seite 410 beschrieben.

Fade In/Fade Out

Bestimmt die Länge des Fade-Ins und des Fade-Outs, in Samples.

Curve

Hier können Sie die Kurvenform für die Fades einstelle, von logarithmisch bis exponentiell.

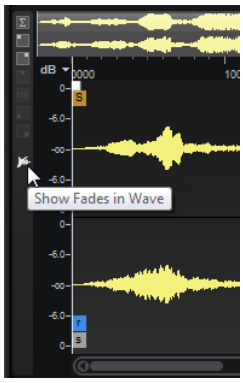
Fades erzeugen

Sie können Fades erzeugen, indem Sie an den angezeigten Fade-Griffen ziehen oder indem Sie manuell die Fade-Länge im Wertefeld eingeben. Sie können die Kurvenform anpassen, indem Sie an der Fade-Linie ziehen oder indem Sie einen Wert im Curve-Wertefeld eingeben.

⇨ Die Fades wirken sich direkt auf die Wiedergabe des Samples aus. Sie sind nicht Teil der Verstärker-Hüllkurve.

Fades in der Wellenformanzeige einblenden

Sie können Ihre Fade-Einstellungen in der Anzeige sichtbar machen, indem Sie den Schalter »Show Fades in Wave« links neben der Anzeige aktivieren.



Die Loop-Registerkarte

Die Loop-Registerkarte enthält die Loop-Einstellungen, siehe »Loops erzeugen« auf Seite 460.

Die Slice-Registerkarte

Die Slice-Registerkarte enthält die Slice-Einstellungen, siehe »Slices erzeugen und bearbeiten« auf Seite 464.

Allgemeine Funktionen

Zoom

- Nutzen Sie die horizontalen und vertikalen Zoom-Schieberegler in der linken unteren Ecke des Editors, um den aktuellen Abschnitt auf der Zeit- und Pegelachse zu vergrößern/verkleinern.
- Drücken Sie [G] und [H], um den Bereich um die aktuelle Locator-Position zu vergrößern/verkleinern.
- Klicken und ziehen Sie im Lineal, um den Bereich um die Position, an der Sie geklickt haben, zu vergrößern/verkleinern.
- Mit den drei Schaltern rechts neben dem Zoom-Schieberegler können Sie bestimmte Marker oder Bereiche vergrößern: »Zoom to Start«, »Zoom to End« und »Zoom to Full Range«.

  Je nach Arbeitssituation beziehen sich diese Optionen auf das Sample, die Auswahl oder die Loop. Wiederholtes Klicken erhöht die Vergrößerung.
- Sie können die Darstellung vergrößern/verkleinern, indem Sie die Größe des Rechtecks in der Übersichtsanzeige ändern.
- Sie können die Optionen im Zoom-Untermenü im Kontextmenü des Sample-Editors nutzen.
- Sie können zwischen der maximalen Vergrößerung und der zuvor eingestellten Vergrößerungseinstellung umschalten, indem Sie auf den A-Schalter in der rechten unteren Ecke des Sample-Editors klicken.

Der sichtbare Bereich

Beim Wechsel von einem Sample zum anderen gibt es verschiedene Optionen für das Festlegen des sichtbaren Bereichs.

Im Einblendmenü des Sample-Editors sind folgende Optionen verfügbar:

Option	Beschreibung
Auto	Folgt dem sichtbaren Bereich des vorangegangenen Samples. Dies ist die Standardeinstellung.
Last	Jede Zone speichert den sichtbaren Bereich individuell. Wenn Sie eine Zone erneut auswählen, wird der sichtbare Bereich wieder hergestellt.
Full	Zeigt das gesamte Sample.
Sample Start	Zeigt den Sample-Start-Marker mit dem aktuellen Vergrößerungsfaktor.
Sample Start Range	Zeigt den Sample-Start-Range-Marker mit dem aktuellen Vergrößerungsfaktor.
Sample End	Zeigt den Sample-End-Marker mit dem aktuellen Vergrößerungsfaktor.
Sustain Loop	Zeigt den Sustain-Loop mit dem aktuellen Vergrößerungsfaktor.
Sustain Loop Start	Zeigt den Sustain-Loop-Start-Marker mit dem aktuellen Vergrößerungsfaktor.
Sustain Loop End	Zeigt den Sustain-Loop-End-Marker mit dem aktuellen Vergrößerungsfaktor.

Option	Beschreibung
Release Loop	Zeigt den Release-Loop mit dem aktuellen Vergrößerungsfaktor.
Release Loop Start	Zeigt den Release-Loop-Start-Marker mit dem aktuellen Vergrößerungsfaktor.
Release Loop End	Zeigt den Release-Loop-End-Marker mit dem aktuellen Vergrößerungsfaktor.

⇨ Wenn der sichtbare Bereich nicht auf den Loop-Marker oder Loop-Bereich eingestellt werden kann, weil im Sample kein Loop definiert ist, wird die zuletzt gespeicherte Einstellung dieser Zone verwendet. Wenn keine Einstellungen vorgenommen wurden, wird das gesamte Sample angezeigt.

Samples vorhören

Sie können ein Sample abspielen, indem Sie auf den Wiedergabesschalter (»Play Sample«) in der Werkzeugleiste klicken.

Dabei gilt Folgendes:

- Wenn keine Auswahl getroffen wurde, wird das gesamte Sample wiedergegeben.
- Wenn eine Auswahl getroffen wurde, wird diese Auswahl wiedergegeben.
- Wenn die Funktion »Edit Loop« aktiviert ist, wird die Wiedergabe so lange wiederholt, bis Sie die Wiedergabe beenden.

Die Startposition der Wiedergabe wird durch Klicken im Lineal festgelegt.

Die Funktion »Edit Loop«

Wenn das Symbol »Edit Loop« in der Werkzeugzeile aktiviert ist, wird die Auswahl geloopt wiedergegeben. So ist es z. B. bei längeren Loops einfacher, gezielt Bereiche zu bearbeiten.

Das Wiedergabe-Werkzeug verwenden

Wenn Sie mit dem Wiedergabe-Werkzeug in die Wellenformanzeige klicken und die Maustaste gedrückt halten, wird das Sample solange von dieser Position an wiedergegeben, bis Sie die Maustaste loslassen.

Scrubben

Mit dem Scrub-Werkzeug können Sie bestimmte Stellen im Audiomaterial schnell auffinden, indem Sie sie vorwärts oder rückwärts und in beliebiger Geschwindigkeit wiedergeben:

1. Wählen Sie das Scrubben-Werkzeug aus.
2. Klicken Sie in die Wellenformanzeige und halten Sie die Maustaste gedrückt.
3. Ziehen Sie nach links oder rechts.
   Das Audiomaterial wird wiedergegeben. Geschwindigkeit und Tonhöhe der Wiedergabe hängen davon ab, wie schnell Sie die Maus bewegen.

Einen Ausgang für den Sample-Editor auswählen

Der Sample-Editor gibt die unbearbeiteten Samples wieder, ohne die Synthese-Struktur zu verarbeiten. Daher ist dessen Ausgang nicht automatisch der gleiche, wie der Ausgang der Zone die das Sample verwendet.

Im Einblendmenü für den Audioausgang, rechts von der Titelzeile, können Sie festlegen, zu welchem PlugIn-Ausgang der Sample-Editor seine Signale schicken soll.

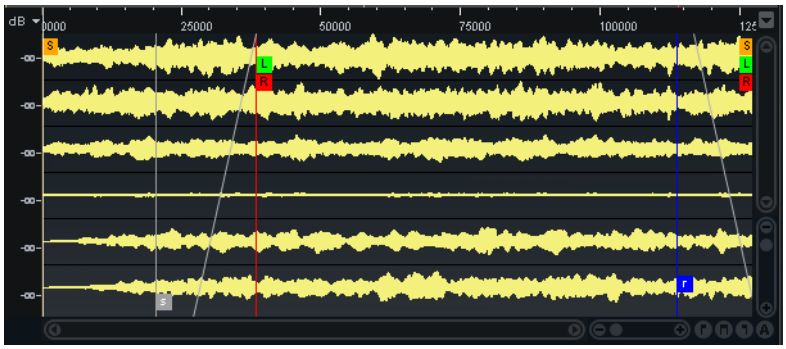
Mit dem Pegel-Schieberegler neben der Ausgangsauswahl stellen Sie den Pegel des Sample-Editor-Ausgangs ein.

⚠ Wenn Sie mit Surround-Samples arbeiten, stellen Sie sicher, dass der Sample-Editor zum Surround-Ausgangsbus geroutet ist. Andernfalls sind nicht alle Kanäle zu hören.

⇨ Beachten Sie, dass Samples oftmals normalisiert sind und daher mit einem deutlich höheren Pegel wiedergegeben werden, als wenn sie über ein MIDI-Key getriggert wären.

Marker

Mittels verschiedener Marker können Sie wichtige Positionen in einem Sample festlegen.



Folgende Marker sind verfügbar:

Marker	Funktion
Sample Start	Bestimmt, an welcher Stelle die Wiedergabe eines Samples beginnt, wenn eine Zone getriggert wird. Audiomaterial vor diesem Marker wird übergangen.
Sample End	Bestimmt, an welcher Stelle die Wiedergabe eines Samples endet. Audiomaterial nach diesem Marker wird ignoriert.
Sustain Loop Start	Bestimmt, an welcher Stelle der Sustain-Loop beginnt.
Sustain Loop End	Bestimmt, an welcher Stelle der Sustain-Loop endet. Wenn dieser Marker erreicht ist, springt die Wiedergabe zurück zum »Sustain Loop Start«.
Release Loop Start	Bestimmt, an welcher Stelle der Release-Loop beginnt.
Release Loop End	Bestimmt, an welcher Stelle der Release-Loop endet. Wenn dieser Marker erreicht ist, springt die Wiedergabe zurück zum »Release Loop Start«.
Release	Dieser Marker definiert die Position, an der die Wiedergabe beginnt, wenn eine Note-Off-Nachricht empfangen wird. Das ermöglicht ein realistisches Note-Off-Verhalten, ohne die Notwendigkeit von zusätzlichen Release-Samples. Um Klicks beim Sprung zum Release-Marker zu vermeiden, kann eine Crossfade-Zeit und -Kurve im Parameterbereich eingestellt werden.

Marker	Funktion
Sample Start Range	Bestimmt die Attack-Phase eines Samples, die für die Modulation des Sample-Starts verwendet werden kann, siehe »Sample Start Range« auf Seite 411.

Auswählen

Auswahlbereiche festlegen

Im Sample-Editor legen Sie einen Auswahlbereich fest, indem Sie mit dem Auswahlbereich-Werkzeug klicken und ziehen.

- Wenn »Snap to Zero Crossing« in der Werkzeugzeile eingeschaltet ist, befinden sich Anfang und Ende des Auswahlbereichs immer an Nulldurchgängen.
- Sie können die Länge des Auswahlbereichs verändern, indem Sie am linken oder rechten Rand ziehen oder mit gedrückter Umschalttaste an den Positionen klicken, an die der entsprechende Rand verschoben werden soll.
- Die aktuelle Auswahl wird in der Infozeile angezeigt.
  Hier können Sie die Werte manuell eingeben.

Sample-Start und -Ende einer Auswahl definieren

- Wählen Sie einen Bereich aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Sample-Editor, öffnen Sie im Kontextmenü das Selection-Untermenü und wählen Sie »Create Zone from Selection«.

Neue Zonen aus einer Auswahl erzeugen

- Auswahl treffen, mit der rechten Maustaste in den Sample-Editor klicken, das Selection-Untermenü öffnen und »Create Zone from Selection« auswählen.
  Die neue Zone wird unterhalb der Quellzone eingefügt.

Die Rasterfunktion

An Markern einrasten

Wenn die Snap-Option aktiviert ist, rastet die Auswahl der Start- und Endpunkte und Marker beim Verschieben automatisch an anderen Markern ein.

Nulldurchgänge finden

Wenn diese Option aktiviert ist, werden Marker und die Start- und Endpunkte der Auswahl nur an Nulldurchgängen (Positionen im Audiomaterial, deren Amplitude null ist) platziert. Dadurch werden Störgeräusche vermieden, die durch plötzlich auftretende Änderungen der Amplitude hervorgerufen werden.

Automatischer Bildlauf

Wenn der automatische Bildlauf aktiviert ist, läuft das Bild der Wellenformanzeige während der Wiedergabe mit, wodurch der Positionszeiger im Editor stets sichtbar ist.

Grundton und Tuning aus Datei lesen

Die Option »Read Root Key and Tuning from File« im Kontextmenü des Sample-Editors ermöglicht das Einstellen von Grundton und Tuning nach den Werten, die in der Sample-Datei gespeichert sind, falls verfügbar.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Sample-Editor, öffnen Sie im Kontextmenü das Sample-Untermenü und wählen Sie »Read Root Key and Tuning from File«.

  Die aktuellen Zonen-Einstellungen werden durch die Einstellungen der Sample-Datei überschrieben.

Diese Option ist nur verfügbar, wenn die entsprechenden Informationen in der Sample-Datei vorhanden sind.

Datei im Explorer/Finder anzeigen

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Sample-Editor, öffnen Sie im Kontextmenü das Sample-Untermenü und wählen Sie »Show in Explorer« (Win) oder »Show in Finder« (Mac).

Samples in einem externen Editor bearbeiten

Für HALion kann eine externe Sample-Editor-Anwendung für destruktives Offline-Bearbeiten eines Samples festgelegt werden. Sie können den Pfad dieser Anwendung im Edit-Bereich des Options-Editors festlegen, siehe »External Wave Editor« auf Seite 349.

Beachten Sie, dass nicht alle Sample-Editoren die gleiche Funktionalität bieten und dass bestimmte Funktionen, wie der Transfer der Sample-Loop-Marker, nicht immer ausführbar sind. Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit WaveLab von Steinberg.

- Gehen Sie folgendermaßen vor, um das aktuelle Sample in einen externen Editor zu laden: Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Sample-Editor, öffnen Sie im Kontextmenü das Sample-Untermenü und wählen Sie »Load into External Editor«.

  Der externe Sample-Editor wird gestartet und das Sample übertragen.

⇨ Der Menüeintrag ist nur verfügbar, wenn ein externer Editor im Options-Editor festgelegt wurde.

HALion erstellt eine Kopie des Samples und speichert diese in einem temporären Ordner, um einen sicheren und einheitlichen Arbeitsablauf zu gewährleisten. Dieser Ordner kann im Options-Editor festgelegt werden. Falls kein Ordner festgelegt wurde, wird der temporäre Ordner des Betriebssystems verwendet.

Änderungen im externen Editor werden an der Kopie des Samples vorgenommen. Beim Speichern des Samples im externen Editor erkennt HALion die Änderungen an der temporären Datei und fragt, ob Sie das Sample aktualisieren möchten.

Beim Schreiben des Samples in den temporären Ordner fügt HALion außerdem Informationen über Loop-Einstellungen hinzu. Diese können ebenfalls im externen Editor geändert werden. Wird das Sample anschließend ersetzt, werden die neuen Loop-Einstellungen ebenfalls übernommen.

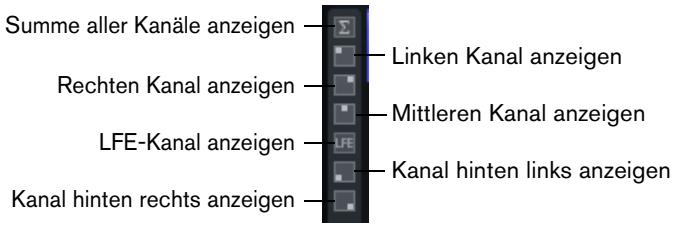
⇨ Sample-Start/-Ende und Release-Marker können nicht zu einem externen Editor transferiert werden.

Wenn ein Sample von mehreren Zonen referenziert ist, sind Veränderungen am Audiosignal für alle Zonen hörbar.

⇨ Wenn Sie eine Zone oder ein Programm entfernen, welches eine Zone enthält, die sich auf ein im externen Editor geöffnetes Sample bezieht, werden Sie dazu aufgefordert, die Datei im externen Editor zu schließen. HALion kann dann die nicht mehr benötigte temporäre Datei löschen.

Ansichtsoptionen für Kanäle

Im Sample-Editor können entweder alle Kanäle, ein bestimmter Kanal oder die Summe aller Kanäle angezeigt werden. Die entsprechenden Optionen befinden sich links von der Wellenformanzeige. Wurde keine Auswahl getroffen, werden alle Kanäle angezeigt.



⇨ Die Option für Surround-Kanäle sind für Stereo-Samples nicht verfügbar.

Loops erzeugen

Im Sample-Editor können Sie zwei unabhängige Loops festlegen, eine für die Sustain- und eine für die Release-Phase.

Um die Sustain- und die Release-Loop einzustellen, können Sie Start- und End-Position manuell eingeben und/oder die Funktionen zur automatischen Erkennung der Position verwenden. Für eine gleichmäßige Loop werden Positionen benötigt, bei denen kein Übergang zwischen Ende und Anfang der Loop hörbar ist.

Die Loop-Einstellungen können mit den Optionen in der Werkzeugleiste und den Griffen der Wellenformanzeige bearbeitet werden, aber sie sind auch als numerische Werte in der Loop-Registerkarte im Parameterbereich verfügbar.

Eine Loop einrichten

Wenn die Loops nicht in den Zonenparametern eingeschaltet sind, werden in der Wellenformanzeige keine Loop-Marker angezeigt. Wenn Sie einen Loop-Typ im Parameterbereich auswählen, werden die entsprechenden Marker angezeigt. Wenn Sie die Funktion »Edit Loop« in der Werkzeugzeile des Sample-Editors auswählen, wird der Loop-Typ gesetzt und die Loop-Marker werden auf dieselbe Einstellung für »Sample Start« bzw. »Sample End« oder auf die Auswahl gesetzt, falls verfügbar.

Einen Loop-Typen auswählen

Durch die Auswahl einer Option aus dem Loop-Einblendmenü in der Loop-Registerkarte im Parameterbereich legen Sie den Loop-Typen fest. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
No Loop	Das Sample wird nicht in einer Loop wiedergegeben. Sie können mit dieser Option auch bestehende Loop-Marker entfernen.
Continuous	Die Loop wird bis zum Ende der Verstärker-Hüllkurve gespielt.
Once	Die Loop wird einmal wiederholt.
Until Release (sustain loops only)	Die Loop wird so lange wiederholt, wie die Taste auf dem Keyboard gedrückt wird.

Start- und End-Marker verschieben

Start- und End-Marker der Loop können durch Ziehen der Marker-Griffe an geeignete Positionen gesetzt werden.

Im Bearbeitungsmodus können Sie das Audiomaterial bei gedrückter [Umschalttaste] vor oder hinter den End-Marker des Loops ziehen, um die End- oder Start-Position einzustellen.

Loop-Start und -Ende automatisch ermitteln

Die Loop-Erkennungsfunktionen suchen nach Loop-Markerpositionen, unter Berücksichtigung von Gemeinsamkeiten innerhalb des Samples. Sie können die Länge festlegen, die der Sample-Abschnitt haben muss, bevor eine Loop angenommen wird. Darüber hinaus können Sie die Qualität festlegen, die vorgeschlagene Loop-Marker erreichen sollen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Loop automatisch zu ermitteln:

1. Schalten Sie »Edit Loop« in der Werkzeugzeile des Sample-Editors ein.
2. Verwenden Sie in der Werkzeugzeile die Schalter »Find Previous Loop Start/End« oder »Find Next Loop Start/End«, um passende Marker-Positionen zu ermitteln.
   Die Loop-Marker werden entsprechend gesetzt.

Folgende Einstellungen in der Werkzeugzeile des Sample-Editors beeinflussen ebenfalls die Marker-Erkennungsfunktionen:

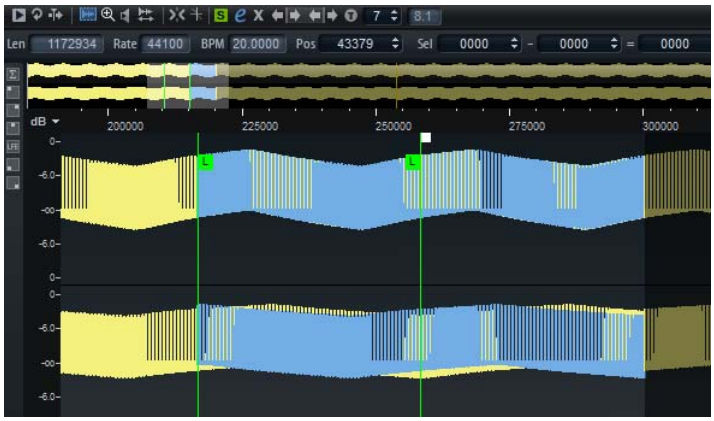
Option	Beschreibung
Loop Transition	Mit dieser Option können Sie nach relativ kurzen Loops (t = transition) oder längeren Loops (T = Timbre) suchen. Es kann hilfreich sein nach längeren Loops zu suchen, wenn das Sample längere Sound-Sequenzen enthält oder Zählzeiten, die enthalten sein müssen. Dadurch können Sie vermeiden, dass die resultierende Loop statisch klingt. Bei der Timbre-Einstellung schlägt HALion außerdem Loop-Marker-Positionen vor, bei denen der lokale Übergang eventuell nicht optimal ist, aber die beste tonale Entwicklung des Sounds berücksichtigt wird. In diesem Fall kann die Crossfade-Funktion genutzt werden, um eine ausgewogenere Loop zu erhalten.
Threshold	HALion erkennt eine große Anzahl an möglichen Loop-Marker-Positionen, die mehr oder weniger gut für die Loop geeignet sind. Diese Positionen sind intern nach Qualität geordnet. Mit dem Threshold-Schalter können Sie festlegen, an welcher Position der Rangliste ein Marker stehen muss, damit er verwendet werden kann. Bei der höchsten Einstellung werden nur wenige passende Positionen vorgeschlagen.
Loop Score	Jeder ermittelte Loop-Marker wird ausgewertet und bekommt einen Wert zugewiesen, der aussagt, wie gut Loop-Start und -Ende zueinander passen. Dieser Wert wird nur aktualisiert, wenn die Loop-Erkennungsfunktion verwendet wird.

Der Edit-Modus

Der Edit-Modus ist nützlich, um Feinabstimmungen vorzunehmen und die Loop einzustellen. Die Wellenform wird aktualisiert, um das Ergebnis der Loop-Bearbeitung anzuzeigen.

- Sie schalten den Edit-Modus ein, indem Sie den e-Schalter (»Edit Loop«) in der Werkzeugzeile des Sample-Editors aktivieren.
- Aktivieren Sie den Schalter »Sustain/Release Loop« (S/R) in der Werkzeugzeile, um zu wählen, welche Loop (Sustain oder Release) Sie sehen und im Edit-Modus bearbeiten möchten.

  Wenn das Symbol grün ist, bearbeiten Sie die Sustain-Loop. Bei der Release-Loop ist das Symbol rot.



Zur besseren Darstellung der Beziehung zwischen Start und -Ende wird ein Teil der Wellenform über der Loop in blau angezeigt. Dieser Teil ist dem Bereich um den Loop-Start entnommen (+/- der Loop-Länge) und anschließend an das Loop-Ende verschoben. Je besser beide Wellenformen einander entsprechen, desto gleichmäßiger klingt die Loop.

Loop-Crossfades einstellen

Für die Erstellung von Loops können Sie Crossfades nutzen. Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Loop-Crossfade einzurichten:

1. Schalten Sie den Schalter »Edit Loop« in der Werkzeugzeile des Sample-Editors ein.

   In der Wellenformanzeige werden Crossfade-Griffe angezeigt.
2. Aktivieren Sie den Schalter »Sustain/Release Loop« (S/R) in der Werkzeugzeile, um auszuwählen, welche Loop (Sustain oder Release) Sie sehen und im Edit-Modus bearbeiten möchten.
3. Ziehen Sie die Crossfade-Griffe mit der Maus oder geben Sie den Crossfade-Bereich manuell im Parameterbereich ein.

Aktivieren Sie die Option »Show Resulting Loop Crossfade« in der Werkzeugzeile, um den Effekt des Crossfades zu sehen. Wenn die Option eingeschaltet ist, wird die resultierende Wellenform rot angezeigt.

Crossfade-Kurve anpassen

Sie können eine lineare Kurve, eine Kurve für konstante Leistung oder alles dazwischen festlegen.

- Ziehen Sie die Mitte der Fade-Kurve nach oben oder unten oder passen Sie den Kurvenwert im Parameterbereich an.

Tuning einstellen

Mit der Tuning-Optionen auf der Loop-Registerkarte im Parameterbereich können Sie das Tuning der Loop einstellen. Das ist hilfreich bei der Einstellung der Frequenz einer Loop.

Loopsets A und B verwenden

Im Loopset-Bereich der Loop-Registerkarte im Parameterbereich können Sie verschiedene Loopsets für das gleiche Sample einstellen. Dadurch können Sie beispielsweise verschiedene Versionen einer Loop miteinander vergleichen.

Zusätzliche Optionen zur Loop-Bearbeitung

Folgende Bearbeitungen können Sie mit Optionen aus dem Kontextmenü des Sample-Editors ausführen.

Loops aus einer Auswahl erzeugen

Sie können einen Auswahlbereich als Grundlage für einen Loop verwenden. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Aktivieren Sie den Schalter »Play Selection Looped« in der Werkzeugzeile des Sample-Editors.
2. Klicken Sie das Symbol »Play Sample« in der Werkzeugzeile.
3. Passen Sie die Auswahl so lange an, bis Sie mit der Loop zufrieden sind.

4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Sample-Editor, öffnen Sie im Kontextmenü das Sample-Untermenü und wählen Sie »Read Loop from File«.

Loop-Informationen aus Sample-Dateien lesen

Mit der Option »Read Loop from File« können Sie die Loop-Marker auf die Werte setzen, die in den Sample-Dateien gespeichert sind.

- Mit der rechten Maustaste in den Sample-Editor klicken, das Sample-Untermenü öffnen und »Read Loop from File« auswählen.

  Die aktuellen Zonen-Einstellungen werden durch die Einstellungen der Sample-Datei überschrieben.

⇨ Diese Option ist nur verfügbar, wenn die entsprechenden Informationen in der Sample-Datei vorhanden sind.

Das Loop-Untermenü

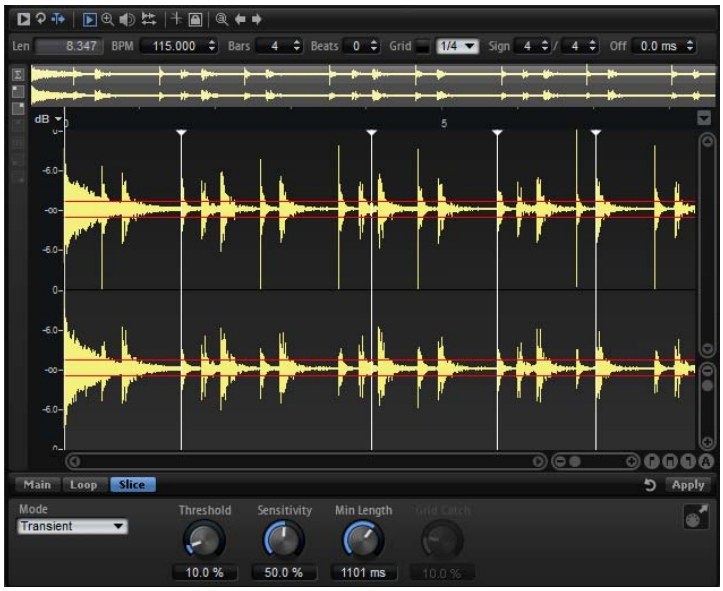
Das Loop-Untermenü im Kontextmenü enthält folgende Optionen:

Befehl	Beschreibung
Copy Sustain Loop to Release Loop	Kopiert die Start/End-Markerpositionen des Sustain-Loops zum Release-Loop.
Copy Release Loop to Sustain Loop	Kopiert die Start/End-Markerposition des Release-Loops zum Sustain-Loop.
Copy Loop A to B	Kopiert die Einstellungen von Loop A zu Loop B.
Copy Loop B to A	Kopiert die Einstellungen von Loop B zu Loop A.
Set Sustain Loop to Sample Start/End	Stellt die Loop Start/End-Markerpositionen auf die der Sample Start/End-Marker. Dies ist z. B. nützlich für Drum-Loops.
Set Sample Start/End to Sustain Loop	Stellt die Sample Start/End-Markerpositionen auf die der Loop-Start/End-Marker. Dies kann genutzt werden, um Loop-Slices aus längeren Sample-Dateien zu erzeugen.

Slices erzeugen und bearbeiten

Im Sample-Editor können Sie Samples in Slices aufteilen. So können Sie sie synchron zur Host-Anwendung wiedergeben, zum Beispiel.

- Um die Slice-Bearbeitungsfunktionen anzuzeigen, öffnen Sie die Slice-Registerkarte.



Slices Erzeugen

1. Wählen Sie im Program Tree das Sample aus, für das Sie Slices erstellen möchten.

   Auf der Werkzeugzeile und der Infozeile werden nun die Slice-Funktionen angezeigt.

2. Passen Sie die Parameter auf der Slice-Registerkarte an, um automatisch Slice-Marker zu setzen.

3. Gegebenenfalls können Sie Marker noch manuell verschieben, hinzufügen oder löschen.

4. Um Slices zu erstellen, klicken Sie oben rechts im Parameterbereich auf den Apply-Schalter.

   HALion erzeugt Zonen aus den Slices. Zusammen mit einem Slice-Player, der die MIDI-Sequenz enthält, die für die Loop-Wiedergabe verwendet wird, werden diese Zonen im Program Tree hinzugefügt.

⇨ Sie können Slice-Marker hinzufügen oder löschen, indem Sie mit gedrückter [Alt]-Taste/[Wahltaste] im Editor klicken. Dadurch wird die dazugehörige Zone zum Program Tree hinzugefügt oder gelöscht.

⇨ Nachdem Slices aus einem Sample erstellt wurden, können Sie die Marker noch manuell anpassen, aber die automatische Markererkennung kann nicht mehr verwendet werden.

⇨ Wenn Sie Slice-Marker verändern, nachdem Sie Slices erzeugt habe, werden die zugehörigen Marker für Sample-Start und -Ende im Program Tree entsprechend angepasst. Wenn Sie Slice-Marker hinzufügen, werden neue Zonen im Program Tree erzeugt. Wenn Sie Slice-Marker löschen, werden auch die Zonen gelöscht.

Revert

- Um das Erstellen von Slices und die Anpassungen der Slice-Marker rückgängig zu machen sowie die zugehörigen Zonen aus dem Program Tree zu löschen, klicken Sie auf den Revert-Schalter.

Reset

- Um alle Slice-Marker zu löschen, die Sie manuell bearbeitet haben und alle verschobenen Marker wieder an die Ursprungsposition zu verschieben, klicken Sie auf den Reset-Schalter oben rechts im Parameterbereich.

Slices wiedergeben

Für die Wiedergabe und das Scrubben von Slices können Sie dieselben Werkzeuge verwenden wie für Samples, siehe »Samples vorhören« auf Seite 456.

Die Werkzeugzeile

Wenn die Slice-Registerkarte ausgewählt ist, enthält die Werkzeugzeile folgende Slice-spezifische Werkzeuge:

Play Slice

Aktivieren Sie diesen Modus, um die Slices wiederzugeben, wenn Sie darauf klicken.

Lock Slices

Aktivieren Sie diesen Schalter, um Slice-Marker zu sperren und so sicherzustellen, dass Sie sie nicht aus versehen verschieben. Gesperrte Slices werden durch rote Marker gekennzeichnet.

Jump to Previous/Next Slice

Klicken Sie auf diese Schalter, um zum nächsten/vorherigen Slice zu springen.

Die Infozeile

Wenn die Slice-Registerkarte ausgewählt ist, enthält die Infozeile folgende Slice-spezifische Einstellungen:

Bars/Beats

Zeigt in Takten und Zählzeiten die Länge des Samples an, die durch die automatische Tempoerkennung ermittelt wurde. Wenn Sie diesen Wert manuell anpassen, werden auch Raster und Tempo entsprechend angepasst.

Grid

Aktivieren Sie diesen Schalter, um ein Raster anzuzeigen.

Grid Resolution

Hier können Sie die Rasterauflösung in Notenwerten einstellen.

Signature

Hier können Sie die Taktart der Loop eingeben.

Offset

Hier können Sie einen Versatz für das Raster eingeben.

Der Parameterbereich

Im Parameterbereich werden vor und nach dem Erstellen von Slices unterschiedliche Parameter angezeigt.

Wenn noch keine Slices erzeugt wurden, sind folgende Parameter verfügbar:

Mode

Mit der Slice-Erkennung werden automatisch Slice-Marker in der Wellenform eingefügt. Sie können zwischen zwei Modi wählen:

- Im Transient-Modus können Sie den niedrigsten Spitzenpegel einstellen, den ein Transient aufweisen muss, damit ein Slice-Marker gesetzt wird.
- Im Grid-Modus werden die Slice-Marker anhand des Zählzeiten-Rasters eingefügt.

Sie können die beiden Modi kombinieren, um Slices zu erzeugen, die beide Bedingungen erfüllen.

Threshold

Legt den Minimalwert fest, den ein Transient aufweisen muss, damit er als Start eines neuen Slices erkannt wird.

Sensitivity

Die Transientenermittlung berechnet alle Transienten und gewichtet sie je nach ihrer Qualität. Mit dem Sensitivity-Regler können Sie einstellen, ab welchem Qualitätsgrad Slice-Marker eingefügt werden.

Min Length

Bestimmt die minimale Länge, die ein Slice aufweisen muss. So können Sie die Erstellung ungewollt kurzer Slices vermeiden.

Grid Catch

Wenn der Modus »Transient+Grid« ausgewählt ist, können Sie mit diesem Regler einstellen, wie nah an einer Rasterposition sich ein Transient befinden muss, damit ein Marker erzeugt wird.

MIDI-Export

Um die Slice-Marker als MIDI-Phrase zu exportieren, ziehen Sie das Exportfeld in Ihren Host-Sequenzer oder ein anderes Ziel, das MIDI-Dateien unterstützt. Diese MIDI-Datei wird verwendet, um die geslicete Loop wiederzugeben.

⇨ Sie können die MIDI-Phrase jederzeit exportieren, auch wenn noch keine Slices erzeugt wurden.

Apply

Klicken Sie auf diesen Schalter, um Slices zu erzeugen. Klicken Sie erneut, um den Slicing-Vorgang rückgängig zu machen und alle manuellen Änderungen an den Markern zu verwerfen.

Start und Ende einzelner Slices anpassen

In manchen Fällen kann es notwendig sein, dass Sie ein Slice kürzen, ohne dabei die angrenzenden Slice-Marker zu verändern. Ziehen Sie dazu den entsprechenden Marker auf der Sample-Registerkarte an die gewünschte Position. Wenn Sie den Ende-Marker anpassen, wird der darauffolgende Start-Marker blau angezeigt. Wenn Sie den Sample-Start-Marker eines Slices anpassen, wird dieser Marker blau angezeigt.

⇨ Dadurch wird das Timing der Noten-Events in der MIDI-Phrase, die die Loop triggert, nicht verändert.

Slices bearbeiten

Wenn Slices erzeugt wurden, werden im Parameterbereich die Slice-Bearbeitungsfunktionen angezeigt. Hier können Sie die Parameter Coarse Tune, Cutoff, Resonance, Distortion, Morph X, Morph Y, Level und Pan anpassen. Darüber hinaus ist die AUX-Registerkarte verfügbar, auf der Sie die Parameter AUX1–4 einstellen können. Welche Parameter im Parameterbereich verfügbar sind, hängt davon ab, welcher Filtertyp und welcher Modus verwendet werden.

Die Schalter SEL/ALL und ABS/REL entsprechen den gleichnamigen Schaltern im Sound-Editor, siehe »Alle Zonen bearbeiten oder ausgewählte Zonen bearbeiten« auf Seite 400 und »Absolute und relative Bearbeitung« auf Seite 400.

Parameterkurven bearbeiten

Sie können die Parameter mit den üblichen Methoden anpassen. Wenn Sie auf den Parameternamen über dem Regler klicken, können Sie die zugehörige Parameterkurve in der Wellenformanzeige anzeigen und bearbeiten. Es kann jeweils nur ein Parameter angezeigt werden. Um die Parameterkurve wieder auszublenden, klicken Sie erneut auf den Parameternamen.

Um die Kurve mit der Maus zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Um den Pegel für ein Slice einzustellen, klicken Sie in den grafischen Editor.
- Sie können den Wert für einen einzelnen Step ändern, indem Sie ihn nach oben/unten ziehen.
- Sie können alle Steps gleichzeitig anpassen, indem Sie einen Step mit gedrückter [Umschalttaste] ziehen.
- Sie können einen Step auf einen Wert von 0dB zurückzusetzen, indem Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] darauf klicken.
- Sie können alle Steps zurücksetzen, indem Sie mit gedrückter [Umschalttaste] und [Strg]-Taste/[Befehlstaste] in den grafischen Editor klicken.
- Sie können einen geraden Step-Verlauf eingeben, indem Sie mit gedrückter [Alt]-Taste/[Wahltaste] in den Editor klicken und eine Linie zeichnen.

Die AUX-Registerkarte

AUX 1-4

Sie können das Signal des ausgewählten Slices an die globalen oder, falls verfügbar, an die lokalten AUX-Busse leiten. Mit den Reglern können Sie einstellen, welcher Pegel an den jeweiligen AUX-Bus geleitet wird.

Fade Out

Definiert ein Fade-Out für die ausgewählten Slices. Dadurch können Sie Störgeräusche aus Audiomaterial entfernen, das sich nicht besonders gut zum Erstellen von Slices eignet.

Samples ersetzen

Im Program Tree können Sie den Sound einzelner Samples verändern, zum Beispiel um die Snare in einer Schlagzeug-Loop zu ersetzen. Dazu können Sie entweder das Sample oder die Sample-Zone ersetzen. Wenn Sie nur das Sample austauschen, bleiben Zonenparameter wie Filtereinstellungen usw. erhalten. Wenn Sie die gesamte Zone ersetzen, werden sowohl das Sample als auch alle Zonenparameter ersetzt.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Ziehen Sie im Program Tree das neue Sample oder die Sample-Zone auf das Sample oder die Zone, die Sie ersetzen möchten.
- Ziehen Sie das neue Sample oder die Zone aus dem Program Tree in den Slice-Editor auf das Slice, das Sie ersetzen möchten.

Wenn das neue Sample länger ist als das alte Sample, wählen Sie den Wiedergabemodus »One-Shot« für die Zone aus, um sicherzustellen, dass das Sample vollständig wiedergegeben wird.

⇨ Im Slice-Editor werden ersetzte Samples in einer anderen Farbe dargestellt.

⇨ Der Slice-Editor zeigt für ersetzte Samples jedoch weiterhin die Wellenform des Original-Samples an.

⇨ Wenn Sie erneut Slices für eine Loop erstellen, werden alle vorher erzeugten Zonen gelöscht. Dabei werden auch die Ersatz-Samples entfernt.

Granularsynthese

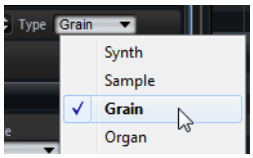
Einleitung

Die Granularsynthese beruht auf einer einfachen Idee: Statt ein komplettes Sample wiederzugeben werden nur kurze Ausschnitte, so genannte Grains, gespielt. Diese Grains können in beliebiger Reihenfolge wiedergegeben werden. Immer wenn ein Grain endet, beginnt ein neues. Damit die Wiedergabe kontinuierlich weiter läuft und um Artefakte zu minimieren, werden Hüllkurven auf die Grains angewendet. Granularsynthese kann zum Beispiel verwendet werden, um aus verschiedensten Samples interessante Klangspektren zu extrahieren, um Sound-Effekte durch Durcheinanderwürfeln eines Samples zu erzeugen oder um einen Low-Fidelity-Time-Stretch-Effekt zu erzielen.

Sehr kurze Grains erzeugen Sounds mit einer bestimmten Tonhöhe. Aus diesem Grund können Sie auch Samples ohne bestimmte Tonhöhe verwenden, wie Drum-Loops und Sound-Effekte, um Spektren in verschiedenen Tonhöhen zu extrahieren. Sounds aus längeren Grains werden normalerweise mit der Tonhöhe des ursprünglichen Samples wiedergegeben.

Wenn Sie denselben Ausschnitt eines Samples wiederholt hintereinander wiedergeben, kann der Sound zu statisch werden. Mit den Parametern »Random«, »Spread« und »Offset« können Sie dem Sound mehr Lebendigkeit verleihen. Sie können die Grain- und Sound-Dichte erhöhen, indem Sie weitere Grain-Streams hinzufügen. Dadurch wird ein satterer Klang erzeugt.

Den Grain-Oszillator anzeigen



Um auf den Grain-Oszillator zuzugreifen, öffnen Sie den Sound-Editor für eine Sample-Zone und wählen Sie im Type-Einblendmenü »Grain«. Für Grain-Zonen sind dieselben Bereiche verfügbar wie für Sample-Zonen, mit Ausnahme des AudioWarp-Bereichs. Grain-Zonen bieten Ihnen einen hochentwickleten Grain-Oszillator mit zwei Registerkarten: eine für die Grain-spezifischen Parameter und eine für die Sample-spezifischen Parameter.

Die Grain-Registerkarte

Sample-Anzeige

Die Sample-Anzeige bietet einen Überblick über das Sample und zeigt die Wiedergabeposition der einzelnen Grain-Streams an. In der Anzeige können Sie sehen, welchen Effekt die Einstellungen im Grain-Oszillator haben und schnell die Sample-Bereiche ermitteln, die Sie als Grain-Quelle verwenden möchten.

Die Start- und Ende-Marker des Samples sind durch orangefarbene Linien gekennzeichnet. Sie definieren den Bereich, in dem Grains erzeugt werden können. Wenn eine Sustain-Loop für das Sample definiert ist, wird für das Erstellen von Grains der Bereich zwischen Sample-Start und Loop-Ende verwendet.

Release-Loop-Einstellungen und Release-Marker werden nicht berücksichtigt. Sustain- und Release-Loop werden grün und rot in der Sample-Anzeige hervorgehoben. Der Release-Marker ist durch eine blaue Linie gekennzeichnet. Diese Marker dienen hier nur der Übersicht. Bearbeiten können Sie die jeweiligen Parameter im Sample-Editor.

Speed und Direction

Die Parameter »Speed« und »Direction« legen fest, wie die Wiedergabeposition sich durch das Sample bewegt, wenn Sie eine Note spielen.

Speed

Bestimmt, wie schnell die Wiedergabeposition durch das Sample läuft. Wenn Sie einen Wert von 0% einstellen, bewegt sich die Wiedergabeposition nicht. Bei einer Einstellung von 100% durchläuft die Wiedergabeposition das Sample mit der Originalgeschwindigkeit. Mit der höchsten Einstellung ist die Wiedergabegeschwindigkeit 8 Mal schneller als die Originalgeschwindigkeit.

Direction

Hier können Sie die Wiedergabegeschwindigkeit in kleineren Schritten anpassen. Darüber hinaus können Sie die Wiedergaberichtung festlegen: Wenn Sie einen negativen Wert einstellen, bewegt sich die Wiedergabeposition rückwärts durch das Sample.

Positionseinstellungen

Position

Sie können die Wiedergabeposition der Grains manuell einstellen. Die Wiedergabeposition wird mit jedem neuen Grain aktualisiert.

Position Random

Bestimmt den Bereich, aus dem eine zufällige Wiedergabeposition ausgewählt wird. Bei einer Einstellung von 100% springt die Wiedergabeposition an eine zufällige Position zwischen Anfang und Ende des Samples. Die zufällige Wiedergabeposition wird immer zu Beginn eines neuen Grains getrennt für jeden Kanal des Samples berechnet. Dadurch kann das Panorama des Sounds verbreitert werden.

Position Spread

Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Wert für »Number of Grains« höher als 1 ist. Er verstreut die Wiedergabepositionen der Grains, so dass jedes Grain einen anderen Ausschnitt des Samples wiedergibt.

Position Offset

Fügt der Wiedergabeposition der einzelnen Kanäle des Samples einen Versatz hinzu. Bei positiven Werten wird die Wiedergabeposition des rechten Kanals verschoben und bei negativen Werten die des linken Kanals. In beiden Fällen wird der jeweils andere Kanal nicht verändert. Dadurch kann das Panorama des Sounds verbreitert werden.

Wenn Sie mit Surround-Dateien arbeiten, bleiben Center- und LFE-Kanal unverändert. Der linke und der rechte Surround-Kanal erhalten den höchsten Versatz und der linke und der rechte Kanal werden zwischen der Position von Center- und LFE-Kanal und den Surround-Kanälen angeordnet. Wenn Sie zum Beispiel einen Versatz von 100% einstellen, erhalten die einzelnen Kanäle folgende Versatz-Einstellungen:

- Center-Kanal: 0%
- LFE-Kanal: 0%
- Linker Surround-Kanal: 100%
- Rechter Surround-Kanal: 100%
- Linker Kanal: 50%
- Rechter Kanal: 50%

Tonhöheneinstellungen

Bei der Granularsynthese kann die Tonhöhe für den Sound aus dem ursprünglichen Sample übernommen oder über den Grain-Oszillator definiert werden.

- Wenn Sie die Tonhöhe über das ursprüngliche Sample bestimmen möchten, erhöhen Sie den Duration-Wert, bis Sie die Tonhöhe des Samples deutlich hören.

  Wenn Sie die Tonhöhe des Samples ändern, ändert sich das Klangspektrum. Sie können die Tonhöhe mit den Standard-Parametern einstellen, zum Beispiel Glide, Pitchbend, Octave usw.

- Wenn Sie die Tonhöhe mithilfe des Grain-Oszillators bestimmen möchten, stellen Sie den Duration-Wert auf sehr niedrige Werte ein, am besten auf 1 oder 2.

  Um die Tonhöhe des Grain-Oszillators einzustellen, passen Sie die Parameter »Duration« und »Center Key« mit »Key Follow« entsprechend an. Wenn die Tonhöhe des Grain-Oszillators der Tonhöhe der Zone folgen soll, aktivieren Sie die Option »Follow Zone Pitch«.

Pitch Interval

Hier können Sie ein Intervall zwischen -12 und +12 Halbtönen festlegen. Die Grains werden zufällig entweder in ihrer ursprünglichen Tonhöhe wiedergegeben oder um den eingestellten Wert transponiert. Dieses Intervall wird am Anfang eines neuen Grains getrennt für jeden Kanal des Samples berechnet.

Pitch Random

Bestimmt den Bereich für die zufällige Tonhöhe in Halbtönen und Cents. Bei einem Wert von +12 liegen die zufälligen Tonhöhenwerte zwischen -12 und +12 Halbtönen. Die zufällige Tonhöhe wird immer zu Beginn eines neuen Grains getrennt für jeden Kanal des Samples berechnet. Dadurch kann das Panorama des Sounds verbreitert werden.

Pitch Spread

Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Wert für »Number of Grains« höher als 1 ist. Er verstimmt die Tonhöhe der Grains in Halbtönen und Cents. Das erste Grain behält seine Tonhöhe, und alle anderen Grains werden gleichmäßig auf Werte innerhalb des definierten Bereichs verstimmt. Das letzte Grain wird auf den Maximalwert verstimmt.

⇨ Bei kürzeren Grains wird dies als Änderung im Spektrum wahrgenommen und bei längeren Grains als Verstimmung des Samples.

Pitch Offset

Hiermit wird die Tonhöhe der einzelnen Kanäle des Samples in Halbton- und Cent-Schritten verändert. Mit positiven Werten wird die Tonhöhe des rechten Kanals erhöht und die Tonhöhe des linken Kanals gesenkt. Mit negativen Werten wird die Tonhöhe des linken Kanals erhöht und die Tonhöhe des rechten Kanals gesenkt. Dadurch kann das Panorama des Sounds verbreitert werden.

⇨ Bei kürzeren Grains wird dies als Änderung im Spektrum wahrgenommen und bei längeren Grains als Verstimmung des Samples.

Wenn Sie mit Surround-Dateien arbeiten, bleiben Center- und LFE-Kanal unverändert. Der linke Kanal und der linke Surround-Kanal erhalten denselben Wert. Der rechte Kanal und der rechte Surround-Kanal erhalten denselben Wert. Links und rechts werden symmetrisch ausgerichtet.

Wenn Sie zum Beispiel einen Versatz von +12 Halbtönen einstellen, erhalten die einzelnen Kanäle folgende Versatz-Einstellungen:

- LFE-Kanal: 0 Halbtöne
- Center-Kanal: 0 Halbtöne
- Linker Kanal: -12 Halbtöne
- Linker Surround-Kanal: -12 Halbtöne
- Rechter Kanal: +12 Halbtöne
- Rechter Surround-Kanal: +12 Halbtöne

Grain-Einstellungen

Number of Grains

Sie können die Grain-Anzahl für jeden Sample-Kanal bestimmen. Bei einer Einstellung von 2 werden die beiden Grains um 180° versetzt. Aufgrund dieses Phasenversatzes wird der Grundton des Spektrums aufgehoben, und die Tonhöhe steigt um eine Oktave. Dies können Sie ausgleichen, indem Sie die Parameter »Position Spread«, »Position Offset« oder »Duration Spread« anpassen.

Duration

Verlängert die Grain-Dauer um einen Faktor von 1 bis 1000.

- Bei sehr kurzen Grains bestimmt die Frequenz, mit der sich die Grains wiederholen, die Tonhöhe des Sounds.

  Beim Center Key C3 beträgt die Grain-Dauer zum Beispiel 3,82 ms. Wenn Sie den Duration-Wert auf 2 einstellen, beträgt die Grain-Dauer 7,64 ms und der Sound klingt eine Oktave tiefer.
- Wenn Grains verwendet werden, die länger sind als 30 ms, entspricht die Tonhöhe der des ursprünglichen Samples.

Duration Random

Die zufällige Grain-Dauer wird am Anfang eines neuen Grains getrennt für jeden Kanal berechnet. Dadurch kann das Panorama des Sounds verbreitert werden. Bei einer Einstellung von 100% variiert die Grain-Dauer zwischen der Hälfte und der doppelten Zeit einer Grain-Periode.

Duration Spread

Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Wert für »Number of Grains« höher als 1 ist. Er verändert die Grain-Dauer um den eingestellten Faktor. Auf diese Weise wird jedes Grain mit einer anderen Dauer gespielt. Bei einer Einstellung von +100% erhält das erste Grain die halbe und das letzte Grain die doppelte Länge. Wenn Sie negative Werte einstellen, wird das erste Grain länger und das letzte Grain kürzer.

Duration Offset

Fügt der Grain-Dauer der einzelnen Kanäle des Samples einen Versatz hinzu. Mit positiven Werten erhalten Sie kürzere Grain-Dauer-Einstellungen für den rechten Kanal und längere für den linken Kanal. Dadurch kann das Panorama des Sounds verbreitert werden. Bei einer Einstellung von 100% liegen die maximale und die minimale Grain-Dauer in einem Bereich zwischen einer halben und einer doppelten Grain-Periode.

Wenn Sie mit Surround-Dateien arbeiten, bleiben Center- und LFE-Kanal unverändert. Der linke und der rechte Kanal, sowie der linke und der rechte Surround-Kanal werden symmetrisch angeordnet. Mit einer Einstellung von +100% erhalten Sie zum Beispiel folgende Faktoren für die Grain-Dauer: Center = 1.0, LFE = 1.0, Links = 1.41421, Rechts = 0.707, Linker Surround-Kanal = 2, Rechter Surround-Kanal = 0.5.

Key Follow

Bestimmt, wie die Grain-Dauer sich mit den gespielten Noten verändert. Wenn »Duration Key Follow« auf +100% und »Duration« auf 1 eingestellt ist, entspricht die Grain-Dauer der Tonhöhe der gespielten Note.

Center Key

Normalerweise werden die Grains mit der Frequenz des Center-Keys wiederholt. Die Grain-Dauer entspricht der Wellenlänge dieser Frequenz. Wenn Sie C3 spielen und der Center-Key auf C3 eingestellt ist, wiederholen sich die Grains mit einer Frequenz von 261,626 Hz, d.h. einer Grain-Periode von 3,82 ms. Für den Center Key können Sie eine Taste zwischen A-2 (122,31 ms) und G8 (0,0797 ms) wählen.

Follow Zone Pitch

- Wenn »Follow Zone Pitch« aktiviert ist, beeinflussen Tonhöheneinstellungen der Zone, wie z.B. Octave, Coarse und Fine, sowie Modulationsparameter wie Glide, Pitchbend oder andere Tonhöhenmodulationen die Dauer. Höhere Tonhöhen verkürzen die Dauer.
- Wenn »Follow Zone Pitch« deaktiviert ist, ist die Dauer unabhängig von der Tonhöhe der Zone und wird nur durch die Einstellungen für die Grain Duration definiert.

Shape- und Length-Einstellungen

Shape

Bestimmt die Grain-Form. Die Form hat einen starken Einfluss auf das Spektrum des Sounds.

- Klicken Sie in die Anzeige, um ein Einblendmenü zu öffnen, das die verfügbaren Formen enthält.

Length

Verkürzt die Grain-Länge, ohne die Grain-Dauer zu ändern. Bei einer Einstellung von 100% entspricht die Grain-Länge der Grain-Dauer. Wenn Sie die Grain-Länge verkürzen, wird ein kürzerer Ausschnitt des Samples wiedergegeben. Dadurch verändert sich das Spektrum. Die Tonhöhe des Sounds ändert sich nicht, da die Grain-Dauer gleich bleibt.

Length Random

Hier können Sie eine zufällige Grain-Länge einstellen. Bei einer Einstellung von 100% variiert die Grain-Länge zwischen 0% und 100% der Grain-Dauer. Die zufällige Grain-Länge wird zu Beginn eines neuen Grains getrennt für jeden Kanal des Samples berechnet. Dadurch kann das Panorama des Sounds verbreitert werden.

Length Spread

Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Wert für »Number of Grains« höher als 1 ist. Er ändert die Länge der Grains. Mit positiven Werten erhält das erste Grain den niedrigsten und das letzte Grain den höchsten Längen-Wert. Mit negativen Werten erhält das erste Grain den höchsten Längen-Wert.

Length Offset

Fügt der Grain-Länge der einzelnen Kanäle des Samples einen Versatz hinzu. Mit positiven Werten wird die Grain-Länge für den rechten Kanal verkürzt. Der linke Kanal wird nicht verändert. Mit negativen Werten wird die Grain-Länge für den linken Kanal verkürzt. Der rechte Kanal wird nicht verändert. Mit diesem Parameter können Sie das Panorama des Sounds verbreitern.

Wenn Sie mit Surround-Dateien arbeiten, bleiben Center- und LFE-Kanal unverändert. Der linke und der rechte Kanal, sowie der linke und der rechte Surround-Kanal werden symmetrisch angeordnet.

Pegeleinstellungen

Grain Level

Bestimmt den Gesamtpegel des Grain-Oszillators. Wenn Sie die Anzahl der Grains erhöhen, kann es notwendig werden, den Oszillatorpegel zu verringern. Wenn Sie einen Sampleausschnitt wiedergeben, der sehr leise ist, können Sie mit diesem Parameter den Pegel anheben.

Level Random

Stellt einen zufälligen Pegel für jedes neue Grain ein. Bei einer Einstellung von 100% variiert der Pegel zwischen einem Faktor von 0 und 2 des ursprünglichen Pegels. Der zufällige Pegel wird zu Beginn eines neuen Grains getrennt für jeden Kanal des Samples berechnet. Dadurch kann das Panorama des Sounds verbreitert werden.

Stereo Width

Verringert die Stereobreite des Grain-Oszillators. Dieser Parameter wird nach dem Grain-Oszillator angewendet und hat keinen Einfluss auf die Stereobreite des tatsächlichen Samples. Bei einem Wert von 0% ist die Ausgabe des Grain-Oszillators monophon.

Wenn Sie mit Surround-Dateien arbeiten, bleiben Center- und LFE-Kanal unverändert. Der linke und der rechte Kanal, sowie der linke und der rechte Surround-Kanal werden symmetrisch angeordnet.

Auto Gain

Mit diesem Parameter können Sie automatisch den Grain-Pegel einstellen, indem Sie leisere Abschnitte des Samples verwenden. Beachten Sie, dass durch Anheben des Gain-Parameters die Dynamik des Samples verloren gehen kann.

Den Grain-Oszillator modulieren

Die folgenden Modulationsziele sind in der Modulationsmatrix verfügbar:

Grain Position

Moduliert die Wiedergabeposition. Die Modulation ist nicht kontinuierlich, sondern wird am Anfang jedes Grains aktualisiert.

Grain Direction

Moduliert den Direction-Parameter. Damit sich dieser Parameter auswirkt, muss der Speed-Parameter auf einen Wert höher als 0% eingestellt sein.

Grain Duration

Moduliert die Grain-Dauer, d.h. die Frequenz, mit der die Grains wiederholt werden. Bei einer Modulationstiefe von 100% liegt der maximale Bereich für die Modulation zwischen -5 und +5 Oktaven.

Grain Length

Moduliert den Length-Parameter.

Grain Pitch

Moduliert die Tonhöhe eines Grains. Die Modulation ist nicht kontinuierlich, sondern wird am Anfang jedes neuen Grains aktualisiert. Wenn Sie eine kontinuierliche Tonhöhenmodulation erreichen möchten, weisen Sie »Pitch« als Ziel zu anstatt »Grain Pitch« und stellen Sie sicher, dass »Follow Zone Pitch« im Grain-Oszillator aktiviert ist.

Grain Level

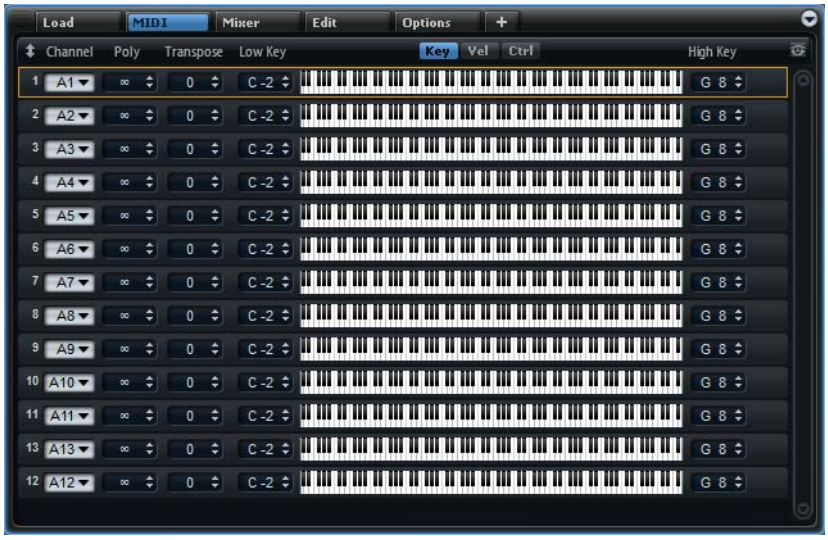
Moduliert den Grain-Pegel. Die Modulation ist nicht kontinuierlich, sondern wird am Anfang jedes neuen Grains aktualisiert. Weisen Sie für eine kontinuierliche Pegelmodulation »Volume 1«, »Volume 2« oder »Level« als Ziel zu.

Die Sample-Registerkarte

Eine Beschreibung der Bedienelemente auf dieser Registerkarte finden Sie im Kapitel »Samples im Sample-Editor bearbeiten« auf Seite 452.

MIDI-Bearbeitung und -Controller

Der MIDI-Editor



Im MIDI-Editor können Sie auf die MIDI-Slot-Parameter von HALion zugreifen. Dazu gehören MIDI-Kanäle, Tastatur- und Dynamikbereiche sowie Transpositions- und Polyphonie-Einstellungen. Außerdem können Sie hier festlegen, dass MIDI-Controller herausgefiltert werden. Mit den Schaltern oberhalb der Anzeige können Sie zwischen Dynamik- und Tastenbereich bzw. Controller-Filter wechseln.

Parameter

Channel

Der Slot empfängt MIDI-Signale auf dem MIDI-Anschluss, den Sie hier auswählen. Sie können einem Slot mehrere MIDI-Kanäle zuweisen, um diese gleichzeitig mit denselben Noten-Events anzusteuern.

Poly (Polyphonie)

Mit der Polyphonie-Einstellung legen Sie fest, wie viele Noten gleichzeitig wiedergegeben werden können. Da die Programme mehrere Layer enthalten können, kann die tatsächliche Anzahl an Stimmen (Stereo-Samples, Synthesizer-Stimmen usw.) wesentlich höher sein als hier angegeben.

Transpose

Hier stellen Sie ein, um wie viele Halbtöne (bis zu ±64) die eingehenden MIDI-Noten verschoben werden, bevor sie ins geladene Programm gelangen.

Tastenbereich (Low Key, High Key)

Jeder Slot kann auf einen bestimmten Tastenbereich eingeschränkt werden. Stellen Sie den Bereich mit Hilfe der Werte für »Low Key« und »High Key« ein. Alternativ können Sie den Anfang und das Ende des markierten Tastenbereichs auch auf dem internen Keyboard mit der Maus verschieben. Klicken Sie in der Mitte des markierten Tastenbereichs und ziehen Sie nach links oder rechts, um den markierten Bereich als Ganzes zu verschieben. Als weitere Option können Sie den Bereich durch Eingabe von MIDI-Noten einstellen. Klicken Sie dazu auf ein Wertefeld und spielen Sie die entsprechende Note.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Tastenbereich anzupassen:

1. Klicken Sie oben im MIDI-Editor auf den Key-Schalter.
2. Stellen Sie für den gewünschten Slot den Tastenbereich mit der Maus oder mit den Wertefeldern »Low Key« und »High Key« ein.

Dynamikbereich (Low Vel, High Vel)

Jeder Slot kann auf einen bestimmten Dynamikbereich der Anschlagstärke eingeschränkt werden. Stellen Sie den Bereich mit Hilfe der Werte für »Low Vel« und »High Vel« ein. Alternativ können Sie den Anfang und das Ende des Dynamikbereichs in der grafischen Darstellung mit der Maus anpassen. Klicken Sie in der Mitte des markierten Dynamikbereichs und ziehen Sie die Maus nach links oder rechts, um den markierten Bereich als Ganzes zu verschieben.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Dynamikbereich anzupassen:

1. Klicken Sie oben im MIDI-Editor auf den Vel-Schalter.
2. Stellen Sie für den gewünschten Slot den Dynamikbereich mit der Maus oder mit den Wertefeldern »Low Vel« und »High Vel« ein.

Controller-Filter

Für jeden Slot können Sie die am häufigsten verwendeten MIDI-Controller filtern. Wenn Sie das Keyboard z.B. in zwei Bereiche aufteilen (für einen Bass- und einen Klavier-Sound), verwenden beide Sounds denselben MIDI-Kanal und empfangen somit dieselben MIDI-Controller. Da der Bass jedoch in der Regel nicht die Controller für das Haltepedal empfangen soll, sollten Sie hierfür einen Controller-Filter einrichten.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die am häufigsten verwendeten MIDI-Controller zu filtern:

1. Klicken Sie oben im MIDI-Editor auf den Ctrl-Schalter.
2. Klicken Sie für den gewünschten Slot auf den Schalter des MIDI-Controllers, den Sie filtern möchten.

   Die folgenden MIDI-Controller und -Befehle können gefiltert werden: Sustain #64, Foot Controller #4, Foot Switches #65-69, Control Change, Pitchbend, Modulation Wheel #1 und Aftertouch.

⇨ Das Herausfiltern von Control-Change-Befehlen ist z.B. nützlich, um unerwünschte Programmwechsel auf MIDI-Kanal 10 (Schlagzeug) zu verhindern.

Leere Slots anzeigen

Standardmäßig werden im MIDI-Editor nur die Slots angezeigt, die von Programmen verwendet werden.

Wenn auch alle leeren Slots angezeigt werden sollen, aktivieren Sie die Option »Show Empty Slots« in der Titelzeile.

MIDI-Controller verwenden

In HALion können Sie fast alle Parameter einem MIDI-Controller zuordnen. Sie können jedoch immer nur einen Parameter einer Zone, eines Layers usw. auf einmal zuordnen. Wenn Sie einen MIDI-Controller für mehrere Zonen, Layer usw. verwenden möchten, müssen Sie ihn mehrfach zuordnen.

Wenn Sie einen Zonen-Parameter wie »Cutoff« für alle Zonen gleichzeitig steuern möchten, ist folgende Vorgehensweise einfacher: Weisen Sie dem Parameter eine Quick-Control zu und weisen Sie dieses Quick Control dann dem MIDI-Controller zu. Jetzt können Sie nicht nur alle Zonen gleichzeitig steuern, sondern auch unterschiedliche Cutoff-Einstellungen für jede Zone beibehalten und mit dem Quick Control nur die relative Änderung regeln.

Viele der häufig verwendeten Parameter wie Slot-Lautstärke, Pan und die Quick Controls der Slots sind bereits standardmäßig MIDI-Controllern zugewiesen. Die AUX-FX-Send-Module 1-4 des Slots sind ebenfalls bereits zugewiesen und können direkt nach dem Laden als Insert-Effekt per MIDI-Controller gesteuert werden.

Sie können die Standardzuweisungen mit Hilfe der Learn-Funktion durch Ihre eigenen Controller-Zuweisungen ersetzen.

MIDI-Controller zuweisen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement, das Sie fernbedienen möchten.
2. Wählen Sie im Menü den Befehl »Learn CC«.
3. Bewegen Sie auf Ihrem MIDI-Keyboard oder MIDI-Gerät den entsprechenden Drehregler, Schieberegler oder Schalter.

   Wenn Sie das nächste Mal mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement klicken, zeigt das Kontextmenü den zugewiesenen MIDI-Controller an.

⇨ Sie können unterschiedlichen Parametern denselben MIDI-Controller zuweisen. Sie können jedoch nicht unterschiedliche MIDI-Controller für denselben Parameter einrichten.

- Wenn Sie die MIDI-Controller-Zuweisung aufheben möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement und wählen »Forget CC«.

Parameterbereich einstellen

Sie können den höchsten und niedrigsten gültigen Parameterwert für jede neue Zuweisung einzeln einstellen.

- Wenn Sie den Mindestwert für einen Parameter einstellen möchten, stellen Sie den gewünschten Wert ein, klicken mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement und wählen »Set Minimum«.
- Wenn Sie den Maximalwert für einen Parameter einstellen möchten, stellen Sie den gewünschten Wert ein, klicken mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement und wählen »Set Maximum«.

MIDI-Controller zu AUX-Effekten zuweisen

Die Parameter des AUX-FX-Bereichs können ebenfalls MIDI-Controllern zugewiesen werden. Anders als Slots haben AUX-Effekte keinen eigenen MIDI-Anschluss und keinen eigenen MIDI-Kanal. Stattdessen reagieren sie beim Lernen auf alle eingehenden MIDI-Controller-Befehle, unabhängig vom MIDI-Kanal. Wenn sie zugewiesen sind, behalten sie den festgelegten MIDI-Kanal bei.

- Wenn Sie einen MIDI-Controller zuweisen möchten, laden Sie den Effekt, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Parameter und weisen Sie den gewünschten Controller wie zuvor beschrieben zu.
- Wenn Sie einen Effekt wieder entladen oder durch einen anderen Effekt ersetzen, geht die MIDI-Controller-Zuweisung für diesen Effekt verloren.

Standardzuweisung der MIDI-Controller speichern

Nachdem Sie die werkseitigen MIDI-Controller-Zuweisungen angepasst haben, können Sie sie als Standardzuweisung speichern.

- Öffnen Sie den Options-Editor und klicken Sie im Bereich »MIDI Controller« auf »Save as Default«.

  Die neue MIDI-Controller-Zuweisung ist jetzt bei jedem Laden einer neuen PlugIn-Instanz als Standardeinstellung verfügbar.

⇨ »Save as Default« beinhaltet keine MIDI-Controller-Zuweisungen für die Parameter der AUX-Effekte.

⇨ Die aktuelle MIDI-Controller-Zuweisung wird mit jedem Projekt gespeichert. So können Sie Einstellungen in andere Systeme übertragen. Das Projekt beinhaltet auch die MIDI-Controller-Zuweisungen für AUX-Effekte.

Werkseitige MIDI-Controller-Zuweisung wiederherstellen

Wenn Sie die werkseitige MIDI-Controller-Zuweisung wiederherstellen möchten, öffnen Sie den Options-Editor und klicken Sie im Bereich »MIDI Controller« auf »Reset to Factory«.

Automation und Standardzuweisungen von MIDI-Controllern

Die folgenden Parameter zeigen die Controller-Nummern und -Namen der werkseitig eingestellten MIDI-Controller-Zuweisungen.

Parameter	Controller-Nummer	Name
Volume	#07	Volume
Pan	#10	Pan
Mute	-	-
Solo	-	-
Send FX 1*	#91	Effect 1 Depth
Send FX 2*	#92	Effect 2 Depth
Send FX 3*	#93	Effect 3 Depth
Send FX 4*	#94	Effect 4 Depth
Program QC 1	#74	Brightness
Program QC 2	#71	Harmonic Content
Program QC 3	#73	Attack
Program QC 4	#72	Release
Program QC 5	#75	Sound-Controller #6

Parameter	Controller-Nummer	Name
Program QC 6	#76	Sound-Controller #7
Program QC 7	#77	Sound-Controller #8
Program QC 8	#78	Sound-Controller #9

*Nur verfügbar, wenn der entsprechende AUX-Send-Effekt geladen ist.

⇨ Die zugewiesenen MIDI-Controller-Nummern sind für alle 64 Slots identisch. Allerdings reagieren die MIDI-Controller nur auf die MIDI-Kanäle des jeweiligen Slots.

⇨ Mit Hilfe von MIDI-Controllern können Sie in der Modulationsmatrix eines Synth- oder Sample-Layers z.B. das Cutoff steuern.

CC-121-Unterstützung

HALion kann mit dem AI-Regler des MIDI-Controllers »CC121« von Steinberg gesteuert werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Parameterwert zu ändern:

1. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Bedienelement, dessen Einstellung Sie ändern möchten.
2. Drehen Sie den AI-Regler auf den gewünschten Wert.

⇨ Der AI-Regler kann nur automatisierbare Parameter steuern. Das bedeutet z.B., dass Sie mit dem AI-Regler keine Parameter auf der Options-Seite ändern können.

Mixer und Routing-Einstellungen

Die Architektur der Audiobusse

Die Audiosignale von Zonen, Layern, Programmen und Slots werden über Audiobusse verwaltet. Die Slots haben immer einen zugehörigen Bus, während Programme einen oder mehrere Audiobusse haben können, welche die Audiosignale der zugehörigen Layer und Zonen mixen. Layer benötigen nicht grundsätzlich einen Audiobus. Sie können jedoch jederzeit Audiobusse für Layer erzeugen, um z.B. einen Submix der zugehörigen Zonen zu erstellen. Sie können Insert-Effekte auf jeden dieser Audiobusse laden, um z.B. das Audiomaterial eines einzelnen Layers oder eines gesamten Programms weiterzuleiten. AUX-Busse ermöglichen die Verwendung von Send-Effekten bei Zonen, Layern, Programmen und Slots. Send-Effekte werden von Zonen, Layern, Programmen und Slots gemeinsam verwendet. Sie können jedoch auch lokale AUX-Busse einrichten, um Send-Effekte nur auf einzelne Zonen oder Layer anzuwenden. Zonen haben keinen eigenen Audiobus. Stattdessen werden ihre Ausgänge automatisch an den nächsten verfügbaren Audiobus geleitet. Alle Zonen, Audiobusse und AUX-Busse können einem der Stereo-Ausgänge oder dem Surround-Ausgang des PlugIns zugewiesen werden. Beispielsweise kann ein Zonen-Ausgang direkt an einen Ausgangsbus geleitet werden und dabei alle Audiobusse und deren Effekte umgehen.

Der Standard-Audiosignalfluss

Programme werden üblicherweise in Slots geladen. Jeder Slot ist mit einem Ausgangsbus verbunden. Die Audiobusse des Programms senden ihre Signale zu den Audiobussen des Slots. Ein Programm kann eine oder mehrere Zonen oder Layer enthalten. Layer können weitere Layer enthalten, welche wiederum Zonen enthalten können. Die Ausgabe der Zonen wird zu den Audiobussen des übergeordneten Layers gemischt oder direkt zur Ausgabe des Programms.

⇨ Wenn ein Layer keinen Audiobus hat, werden die Zonen in dem Layer automatisch zum nächsthöheren Audiobus geleitet.

Audiobusse

Audiobusse sind vergleichbar mit Mixerkanälen, haben aber eine deutlich höhere Flexibilität beim Mixen und Weiterleiten. Per Definition hat jeder Slot und jedes Programm mindestens einen Audiobus, welcher die Audiosignale der Layer und Zonen mixt. Layer haben standardmäßig keinen Audiobus, aber Sie können Audiobusse für Layer erzeugen.

Neben den Routing- und Mix-Möglichkeiten, ermöglichen Audiobusse das Laden von Insert-Effekten zur Audioverarbeitung auf den Bus. Je nach Einrichtung der Audiobusse können Insert-Effekte in einzelne Layer, in das gesamte Programm oder in die Slots geladen werden. Beispielsweise können Sie nur den Streicher-Sound eines Layers mit Piano- und Streicher-Sounds mit einem Chorus-Effekt bearbeiten und das Piano unbearbeitet lassen. Insert-Effekte werden in die Effekt-Slots der Mixerkanäle geladen.

Zusätzlich ermöglichen Audiobusse das Routing von Audio über Sends zu einem AUX-Bus. Dadurch können Sie Send-Effekte einrichten, welche von Layern, Programmen und Slots verwendet werden können. Insert-Effekte werden in die Effekt-Slots der Kanäle im Mixer geladen. Die Sends haben einen verstellbaren Pegel, mit dem Sie die Stärke des in den AUX-Bus geladenen Effekts einstellen können.

AUX-Busse

Sie benötigen einen AUX-Bus, um einzelne Audiosignale von Zonen oder Audiobussen AUX-Effekten zuzuweisen. HALion bietet 4 globale und 4 lokale AUX-Busse, die Sie für die unterschiedlichen Layer einrichten können. Um einen AUX-Effekt einzurichten, laden Sie einen Insert-Effekt in einen der Effekt-Slots des AUX-Busses. Um den Effekt zu hören, erhöhen Sie den Send-Pegel einer Zone, leiten Sie den Ausgang einer Zone oder eines Audiobusses an einen AUX-Bus oder richten Sie einen Send-Effekt für den Audiobus ein.

Die Send-Pegel steuern die Stärke des Effekts, der in den AUX-Bus geladen wird. Für jede Zone und jeden Audiobus können Sie die Send-Effekte einzeln festlegen.

Standardmäßig ist der Ausgang eines AUX-Busses einem Master-Ausgangsbus zugewiesen, Sie können ihn jedoch einem anderen Ausgangsbus zuweisen.

Zonen

Per Definition sind die Ausgänge von Zonen dem ersten Audiobus des nächsthöheren Layers oder Programms zugewiesen. Sie können die Ausgänge von Zonen einem beliebigen Master-Ausgang zuweisen.

Layer

Audiobusse für Layer sind ideal, um Prozessorleistung zu sparen. Sie können jederzeit im Program Tree erzeugt werden. Standardmäßig sind die Audiobusse von Layern dem ersten Audiobus des nächsthöheren Layers oder Programms zugewiesen. Sie können die Ausgänge von Audiobussen von Layern einem beliebigen Master-Ausgang zuweisen.

Programme

Standardmäßig sind die Audiobusse von Programmen dem Audiobus des Slots zugewiesen, der das Programm enthält. Sie können zusätzliche Audiobusse erzeugen, z.B. um weitere Ausgänge zu erzeugen. Sie können die Ausgänge der Audiobusse eines Programms einem beliebigen Master-Ausgang zuweisen.

Slots

Ein Slot gibt seine Audiobusse direkt am Master-Ausgang des PlugIns aus. Jeder Slot hat einen Audiobus. Sie können die Ausgänge der Audiobusse von Slots einem beliebigen PlugIn-Ausgangsbus zuweisen.

Audiobusse bearbeiten

Audiobusse erzeugen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Audiobus und einen zugehörigen Mixerkanal zu erzeugen:

1. Wählen Sie im Programm Tree das Programm oder das Layer, für das Sie einen Bus hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie auf das Symbol »Create New Bus« in der Werkzeugzeile.

Ausgangszuweisung eines Audiobusses ändern

Sie können die Ausgangszuweisung eines Audiobusses ändern, indem Sie den Mixer öffnen und auf »Show Depending Bus Channels« klicken. Wählen Sie im Programm Tree ein Layer, ein Programm oder einen Slot mit mehr als einem Audiobus aus. Die entsprechenden Kanäle werden im Mixer angezeigt. Zusätzliche Audiobusse werden rechts neben dem ersten Audiobus angezeigt. Klicken Sie im Mixer auf den Ausgang des Audiobusses, den Sie bearbeiten möchten, und wählen Sie einen Master-Ausgang aus dem Einblendmenü.

⇨ Die Ausgangsbusse des PlugIns können im Host-Sequenzer oder im Preferences-Dialog der Standalone-Version eingeschaltet werden.

Ausgangszuweisung eines AUX-Busses ändern

1. Klicken Sie im Mixer auf den Schalter »Show AUX busses« in der Werkzeugleiste.
2. Öffnen Sie das Output-Einblendmenü des AUX-Busses, den Sie bearbeiten möchten, und wählen Sie einen Ausgangsbus aus.

Ausgangszuweisung von Zonen ändern

1. Wählen Sie die Zonen im Program Tree aus.
2. Öffnen Sie den Sound-Editor, navigieren Sie zum Amplifier-Editorbereich und wählen Sie die AUX-Registerkarte.
3. Wählen Sie im Output-Einblendmenü einen PlugIn-Ausgang oder AUX-Bus.

⇨ Zusätzlich können Sie den Send-Pegel der Zonen anpassen, um weitere Audio-Signale den Insert-Effekten der AUX-Busse zuzuweisen.

Automatische Anpassung der Busbreite

HALion überprüft die Breite aller Busse im Signalpfad und passt diese automatisch an. Das kann vorkommen, wenn eine Surround-Sample-Zone einem Layer hinzugefügt wird, das bislang ausschließlich Stereo-Samples enthält. In diesem Fall sind der Layer-Bus und alle folgenden Busse auf Surround eingestellt, um ein korrektes Routing zu ermöglichen. Das Stereo-Sample wird weiterhin korrekt zu den Kanälen eins und zwei geroutet.

Eine weitere Möglichkeit die Busbreite in der Mitte des Signalpfads zu ändern, ist das Hinzufügen eines Surround-Panners zu einem der Insert-Effekt-Slots eines Stereo-Busses. In diesem Fall ändert sich der Ausgang des Busses von Stereo zu Surround und zwingt alle folgenden Busse das Gleiche zu tun.

⇨ AUX-Busse ändern ihre Busbreite ebenfalls, wenn sie Signale von den Surround-Quellen erhalten.

Ausgangsbusse können ihre Busbreite nicht automatisch ändern, da sie für gewöhnlich an ein Hardware-Gerät angeschlossen sind. Daher müssen Sie das Routing zu den PlugIn-Ausgangsbussen manuell ändern. Stellen Sie sicher, dass Surround-Slots an den Surround-Ausgang und Stereo-Busse an einen Stereo-Ausgang geleitet werden.

Falls das Routing nicht korrekt eingestellt ist, zeigt ein rotes Warnsymbol in den dazugehörigen Kanälen, dass die Breite von zwei oder mehr Bussen nicht passt und Audio-Kanäle verloren gehen.

⇨ In manchen Fällen ist es nötig, Surround-Busse an Stereo-Ausgängen anzuschließen. Um den Verlust von Audio-Kanälen zu vermeiden, können Sie einem der Insert-Effekte den Downmix-Effekt zufügen. Dies reduziert die Busbreite auf Stereo.

Lokale AUX-Busse verwenden

Zusätzlich zu den 4 globalen AUX-Bussen können Sie für Layer auch lokale AUX-Busse einrichten. Dadurch können Sie z.B. auch typische AUX-Effekte wie Reverb oder Delay in ein Programm integrieren. Wenn Sie einen lokalen AUX-Bus für ein Layer hinzufügen, werden die Signale des Layers automatisch an diesen lokalen Bus geleitet.

AUX-Busse sind im Program Tree durch ein grünes Bussymbol gekennzeichnet. Zusätzlich wird im Symbol die Nummer des AUX-Busses angezeigt. AUX-Send-Effekte, die einem regulären Bus zugewiesen wurden, zeigen ebenfalls die Busnummer im roten Effektsymbol an. So können Sie erkennen, welche Busse und Send-Effekte verwendet werden, auch wenn Sie ihre Namen angepasst haben.

Lokale AUX-Busse hinzufügen

1. Wählen Sie im Programm Tree das Layer aus, dem Sie einen Bus hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie in der Werkzeugzeile auf den Schalter »Create New Bus« und wählen Sie einen der 4 AUX-Busse aus.

Lokale AUX-Busse entfernen

- Um einen lokalen AUX-Bus zu entfernen, wählen Sie ihn im Program Tree aus und drücken Sie die [Entf]-Taste oder die [Rücktaste] oder wählen Sie im Kontextmenü »Delete«.

  Wenn Sie einen lokalen AUX-Bus entfernen, werden alle zugehörigen Sends an die globalen AUX-Busse geleitet.

Automatische Ausgangsverbindung

HALion ermöglicht die Auswahl von Ausgängen an verschiedenen Stellen. Ausgangsselektoren finden Sie in Zonen, Layer-Bussen, AUX-Bussen und Slots. Jeder Ausgang kann frei benannt werden und die Ausgangsselektoren spiegeln diese Namen wieder.

Unterschiedliche Programme auf unterschiedlichen Slots können nicht mehr verfügbare Ausgangskonfigurationen haben, da Busse mit den benötigten Namen in einem HALion-Multi nicht vorhanden sind.

Falls Verbindungen auf Grund unterschiedlicher Benennungen nicht aufgebaut werden können, werden die fehlerverursachenden Busse in einem Dialog angezeigt. Für jeden fehlenden Bus können Sie einen anderen Bus auswählen.

Fehlende Busse können auch beim Laden von Layern in Programme auftreten. Wenn ein Layer die benötigten Busse nicht findet, wird ein Dialog geöffnet, in dem Sie einen anderen Bus auswählen können.

Wenn eine Verbindung auf Grund deaktivierter Ausgänge nicht hergestellt werden kann, signalisiert HALion dies durch ein rotes Warnsymbol auf dem Ausgangskanal und den damit verbundenen Mixerkanälen. Das Signal ist trotzdem zu hören, da alle Signale zum Master-Bus im Hintergrund abgeleitet werden. Alle Ausgangsselektoren behalten jedoch ihre aktuelle Einstellung. Dadurch können Sie die Verbindung später wiederherstellen, indem Sie die Ausgänge in Ihrem Host aktivieren.

Ausgangskonfigurationen in verschiedenen Host-Anwendungen

Apple Logic 9

Grundsätzlich enthält HALion 32 Stereo-Ausgänge und einen Surround-Ausgang, welche mit einer Host-Anwendung oder bei der Standalone-Version mit einem Hardware-Gerät verbunden werden. In den meisten Anwendungen sind alle Varianten verfügbar. Logic 9 unterstützt jedoch nur 16 Ausgänge für eine PlugIn-Instanz. Wenn Sie eine Instanz von HALion öffnen, können Sie eine von vier Ausgangskonfigurationen wählen: Stereo, 5.1-Surround, Multi-Output (1 x 5.1, 15 x Stereo), Multi-Output (16 x Stereo).

Ableton

Ableton Live 8 unterstützt keine Surround-Busse.

Sonar 9

Sonar 9 unterstützt das Aktivieren von Ausgängen entweder in mono oder stereo. Bei Mono stehen Ihnen 64 Kanäle für die 32 HALion Stereo-Kanäle, plus sechs Kanäle für Surround-Busse zur Verfügung. Wenn der Stereo-Ausgang aktiviert ist, nutzt Sonar 32 Stereo-Kanäle, plus drei Stereo-Kanäle für die Surround-Busse.

Der HALion-Mixer

Der HALion Mixer verwaltet alle Busse, die in einer HALion-Instanz verfügbar sind. Das sind 32 Stereo-Ausgangsbusse, ein Surround-Ausgangsbus, 64 Slot-Busse, 4 AUX-Busse und eine dynamische Anzahl an Programm- und Layer-Bussen, abhängig von der jeweiligen Programmarchitektur.

Jeder Bus kann über einen zugehörigen Mixerkanal gesteuert werden, der Funktionen wie Pegel, Pan, Mute, Solo und bis zu acht Insert/Send-Effekte bereitstellt.

In der Werkzeugzeile des Mixers können Sie auswählen, welche Art von Bussen Sie sehen möchten.

Die Optionen der Werkzeugzeile

Verschiedene Mixerkanäle anzeigen

Klicken Sie auf einen der Schalter und wählen Sie aus, welche Mixerkanäle angezeigt werden.

Option	Beschreibung
Slot	Alle Slot-Kanäle anzeigen.
AUX	AUX-Kanäle anzeigen.
Output	Alle Ausgangskanäle anzeigen.
Child Busses	Alle Busse anzeigen, die in der ausgewählten Programm- oder Layer-Hierarchie enthalten sind.
Depending Busses	Zeigt alle Busse, die im ausgewählten Programm oder im ausgewählten Layer verwendet werden (inklusive AUX-Busse).

Mixerkanäle ein- und ausblenden

- Klicken Sie auf den rechten Pfeilschalter, um alle Mixerkanäle gleichzeitig einzublenden.

  Eingeblendete Mixerkanäle bieten direkten Zugriff auf die Insert/Send-Effekte.
- Klicken Sie auf den linken Pfeilschalter, um alle Mixerkanäle gleichzeitig auszublenden.

  Ausgeblendete Mixerkanäle zeigen ausschließlich die wichtigsten Bedienelemente an, z.B. Pegel, Pan, Solo, Mute und eine Pegelanzeige.

Leere Slot-Kanäle anzeigen

Wenn »Show Slot Bus Channels« eingeschaltet ist, zeigt der Mixer ausschließlich Kanäle, die von den aktuell im entsprechenden Slot geladenen Programmen verwendet werden. Um zusätzlich alle leeren Slot-Kanäle anzuzeigen, aktivieren Sie den Schalter »Show Empty Slots«.

⇨ Dieser Schalter ist außerdem im Slot Rack und MIDI-Editor verfügbar.

Deaktivierte Ausgangskanäle ausblenden

Wenn »Show Output Bus Channels« eingeschaltet ist, zeigt der Mixer alle Ausgangsbusse. Deaktivierte Ausgänge sind ausgegraut. Aktivieren Sie den Schalter »Hide Inactive Outputs«, um alle inaktiven Ausgänge auszublenden.

Die Bedienelemente der Mixerkanalzüge

Bis auf wenige Ausnahmen haben alle Busse einen ähnlichen Mixerkanal. Zum Beispiel haben die Ausgangsbusse kein Einblendmenü für den Audioausgang. Die diversen Kanalarten verwenden unterschiedliche Farbkennzeichnungen:

Channel	Farbe
Slot	Gelb
Programm	Blau
Layer	Grau
Output	Rot
AUX	Grün

Mute

Schaltet die Busse stumm.

Solo

Schaltet alle anderen Busse stumm und lässt Sie ausschließlich den Solo-Bus hören. Sie können mehrere Kanäle soloschalten, um ausschließlich diese Kanäle zu hören.

Level

Mit dem Pegelregler stellen Sie die Lautstärke des Busses ein. Alle Busse können mit bis zu +12 dB verstärkt werden.

Pan

Standardmäßig bieten alle Stereo-Mixerkanäle im Stereopanorama einen Stereo-Panner, der die Positionsbestimmung im Stereopanorama ermöglicht. Wenn Sie mit Surround-Bussen arbeiten, ist Stereo-Pan ausgeschaltet, aber Sie können den Surround-Panner verwenden, um das Panorama der Stereosignale im Surround-Feld einzustellen. Zu diesem Zweck können Sie einen Surround-Panner zu einem der Insert-Slots hinzufügen. Der Mixerkanal zeigt eine kleine Version des Surround-Panners, welcher zur Fernbedienung des eingefügten Surround-Panners verwendet werden kann. Zusätzlich bietet der Surround-Panner einen Pegelregler für den LFE-Kanal.

⇨ Nutzen Sie für weitere Bearbeitungen den Sound-Editor des Surround-Panners.

Pegelanzeige

Die Anzeigen eines Mixerkanals zeigen den Ausgabepegel eines Busses. Je nach Anzahl der Audiokanäle eines Busses wird die Anzahl der Anzeigen entsprechend angepasst. Stereo-Busse haben zwei Kanalanzeigen, Surround-Kanäle haben sechs.

Pegelspitzen

Die Anzeige der Pegelspitzen zeigt den höchsten Pegel auf dem Bus in dB. Sie können die Anzeige zurücksetzen, indem Sie auf die Pegelspitzen klicken.

Kanalbeschriftung

Standardmäßig zeigt die Kanalbeschriftung den Namen des Busses an. Klicken Sie doppelt auf die Beschriftung, um einen neuen Namen einzugeben.

Output

Jeder Kanal kann zu verschiedenen Bussen geleitet werden. Klicken Sie das Einblendmenü für den Audioausgang und wählen Sie einen Ausgang.

Die Ausgangsbusse stellen die Audio-Schnittstelle zur Host-Anwendung oder Audio-Hardware dar. Zum Beispiel haben die Ausgangsbusse kein Einblendmenü für den Audioausgang.

Sie können einen Surround-Slot-Bus zu einem der Stereo-Ausgangsbusse routen. In diesem Fall sind nur die ersten beiden Kanäle verbunden. Um Sie darauf hinzuweisen, dass die Anzahl der Kanäle nicht übereinstimmt, zeigt HALion ein Warnsymbol oberhalb der Mixerkanäle (Slot und Ausgang). Sie können entscheiden, ob Sie einen Downmix-Effekt auf dem Ausgangsbus anwenden möchten, um den Slot zum Surround-Ausgangsbus umzuleiten oder ob Sie keine Veränderungen vornehmen.

Insert-Effekte

Jeder Kanal kann bis zu acht Insert-Effekte gleichzeitig laden. Um die Inserts anzuzeigen, müssen die Kanalzüge eingeblendet werden.

Jeder Insert kann entweder ein klassischer Insert-Effekt wie Chorus oder Delay sein oder er kann einen von 4 AUX-Sendeffekten laden, die das Signal zu den AUX-Bussen senden.

Wird ein AUX-Sendeffekt geladen, fügt der Insert-Slot unterhalb einen kleinen Pegelregler hinzu. Nutzen Sie diesen Regler, um den Pegel einzustellen, der zum AUX-Bus gesendet wird.

⇨ Sie können keine Send-Effekte auf AUX- und Ausgangsbusse anwenden.

Pre-Fader Send-Effekte

Standardmäßig werden Send-Effekte durch den Pegel des Busses beeinflusst. Wenn Sie den Send-Pegel unabhängig von dem Buspegel einstellen möchten, können Sie den Send als Pre-Fader einstellen. Dies erfolgt durch das Aktivieren des entsprechenden Schalters links vom Pegelregler.

Reihenfolge von Effekten ändern

Sie können die Reihenfolge von Effekten ändern, indem Sie sie an eine andere Position ziehen. Wird ein Slot direkt auf einen anderen Slot gezogen, tauschen diese ihre Position.

Der Program Tree synchronisiert sich mit dem Mixer. Wird ein Effekt einem Bus im Program Tree hinzugefügt, wird dieser Effekt auch im Mixerkanal angezeigt. Die ersten 8 Effekte sind im Mixer sichtbar.

Auron

Einleitung

Der Synthesizer Auron nutzt Granularsynthese mit bis zu acht Grain-Streams, um Oszillatorwellenformen zu erzeugen. Mit dem integrierten Arpeggiator und dem Step-Sequenzer können Sie ein breites Spektrum an Sounds von Sequenzerlinien bis hin zu Stufenakkorden erzeugen.

An den Grain-Oszillator ist ein Multimode-Filter angeschlossen, das viele verschiedene Filterformen bietet. Modulationsquellen wie Keyboard, Anschlagstärke und LFO können das Filter modulieren, aber zum Beispiel auch Controller-Spuren des Step-Sequenzers.

Auron beinhaltet zwei LFOs für Tonhöhe, Position, Formant und Dauer der Grains sowie Filtermodulationen. Der erste LFO kann zum Tempo der Host-Anwendung synchronisiert werden und ermöglicht die Modulation von Grain-Position, -Formant und -Dauer sowie Filter-Cutoff. Der zweiten LFO wird mit dem Modulationsrad gesteuert und ermöglicht es Ihnen, ein Vibrato zu erzeugen.

Der Granularsynthesizer beinhaltet drei Seiten: Osc, Mod und Voice. Um eine Seite zu öffnen, klicken Sie den zugehörigen Schalter oben links auf dem Bedienfeld von Auron.

Samples auswählen

- Um ein Sample auszuwählen, klicken Sie oben links auf der Seite auf die Sample-Auswahl und wählen Sie ein Sample aus.

Die Osc-Seite

Auf dieser Seite können Sie die folgenden Einstellungen für den Granularoszillator vornehmen:

Position

Sie können die Wiedergabeposition der Grains manuell einstellen. Bei einer Einstellung von 50% befindet sich die Wiedergabeposition in der Mitte des Samples. Die Wiedergabeposition wird mit jedem neuen Grain aktualisiert.

Position Random

Wählt eine zufällige Wiedergabeposition innerhalb eines gewissen Bereichs um die aktuelle Position aus. Bei einer Einstellung von 100% springt die Wiedergabeposition an eine zufällige Position zwischen Anfang und Ende des Samples.

Duration

Verlängert die Grain-Dauer um einen Faktor von 1 bis 1000.

Bei sehr kurzen Grains bestimmt die Frequenz, mit der sich die Grains wiederholen, die Tonhöhe des Sounds. Bei Grains länger als 30 ms entspricht die Tonhöhe der Tonhöhe des ursprünglichen Samples.

Duration Random

Die zufällige Grain-Dauer wird am Anfang jedes neuen Grains berechnet.

KF (Key Follow)

Bestimmt, wie die Grain-Dauer sich mit den gespielten Noten verändert. Diese Einstellung wird meistens bei einer kurzen Grain-Dauer angewendet. Grains mit höherer Grain-Dauer übernehmen die Tonhöhe des ursprünglichen Samples und müssen deshalb nicht dem Keyboard folgen.

Pitch

Hier können Sie ein Intervall zwischen -12 und +12 Halbtönen festlegen. Die Grains werden zufällig entweder in ihrer ursprünglichen Tonhöhe oder entsprechend dem eingestellten Wert transponiert wiedergegeben. Diese Einstellung ist für Grain mit einer längeren Grain-Dauer geeignet.

Pitch Random

Bestimmt den Bereich für die zufällige Tonhöhe in Halbtönen und Cents. Bei einem Wert von +12 liegen die zufälligen Tonhöhenwerte zwischen -12 und +12 Halbtönen. Dadurch erhalten Sie einen volleren Sound.

Level

Bestimmt den Gesamtpegel des Grain-Oszillators. Wenn Sie die Anzahl der Grains erhöhen, kann es notwendig werden, den Oszillatorpegel zu verringern. Wenn Sie einen sehr leisen Sampleausschnitt wiedergeben, können Sie mit diesem Parameter den Pegel anheben.

Level Random

Stellt einen zufälligen Pegel für jedes neue Grain ein. Bei einer Einstellung von 100% variiert der Pegel zwischen einem Faktor von 0 und 2 des ursprünglichen Pegels.

Width

Verringert die Stereobreite des Grain-Oszillators. Dieser Parameter wird nach dem Grain-Oszillator angewendet und hat keinen Einfluss auf die Stereobreite des tatsächlichen Samples. Bei einem Wert von 0% ist die Ausgabe des Grain-Oszillators monophon.

Gain

Mit diesem Parameter können Sie automatisch den Grain-Pegel einstellen, indem Sie leisere Abschnitte des Samples verwenden. Auf diese Weise erhalten Sie ein homogeneres Signal und können einen leisen Sampleausschnitt als Quelle nutzen.

Grains

Sie können einstellen, wie viele Grains verwendet werden (1 bis 8). Wenn Sie hier »4« einstellen, erhalten Sie zum Beispiel 4 Grains innerhalb einer Periode der Grain-Dauer.

Um den Effekt dieser Einstellung zu hören, spielen Sie eine neue Note.

Die Mod-Seite

Die Mod-Seite beinhaltet im oberen Editorbereich die LFO-Einstellungen und im unteren Editorbereich die Modulationsrad- bzw. Vibrato-Einstellungen.

LFO-Einstellungen

LFO Waveform und Shape

Hier können Sie die Wellenform für den LFO auswählen:

Option	Beschreibung
Sine	Mit dieser Option erzeugen Sie eine gleichmäßige Modulation, die für Vibrato oder Tremolo geeignet ist. Mit dem Shape-Parameter fügen Sie harmonische Obertöne hinzu.
Triangle	Wie Sine. Mit dem Shape-Parameter verändern Sie das Dreieck stufenlos in eine trapezförmige Welle.
Saw	Diese Option erzeugt eine sägezahnartige Wellenform, die in einer geraden Linie nach oben ansteigt und dann schnell abfällt. Der Shape-Parameter verändert die Geschwindigkeit, mit der die Wellenform ansteigt; beim Maximalwert steigt sie senkrecht an und fällt schräg ab, in der Mittelstellung entsteht eine Dreieckswelle.
Pulse	Diese Option erzeugt eine gestufte Modulation, die abrupt zwischen zwei Werten umschaltet. Der Shape-Parameter verändert stufenlos das Verhältnis zwischen hohem und tiefem Wert. Bei einem Wert von 50% entsteht eine Rechteckwelle.
Ramp	Diese Option ähnelt der Saw-Option. Der Shape-Parameter fügt eine immer länger werdende Stille vor der aufsteigenden Linie des Sägezahns ein.
Log	Der Shape-Parameter verändert den logarithmischen Kurvenverlauf stufenlos von negativ nach positiv.
S & H 1	Diese Option erzeugt eine Step-Modulation mit zufällig erzeugten, unterschiedlich langen Schritten. Erhöhen Sie den Wert des Shape-Parameters, um die gestufte Modulation in eine abgerundete Modulation zu wandeln.
S & H 2	Diese Option ähnelt S & H 1. Die Stufen variieren zwischen zufällig erzeugten hohen und tiefen Werten. Erhöhen Sie den Wert des Shape-Parameters, um die gestufte Modulation in eine abgerundete Modulation zu wandeln.

Freq

Bestimmt die Modulationsfrequenz, d.h. die Geschwindigkeit des LFOs.

Sync

Wenn Sync aktiviert ist, wird die Frequenz in Notenwerten angegeben.

Position

Bestimmt den Modulationsgrad der Grain-Position.

Formant

Bestimmt den Modulationsgrad des Grain-Formanten.

Duration

Bestimmt den Modulationsgrad der Grain-Dauer.

Cutoff

Bestimmt den Grad der Filter-Cutoff-Modulation.

Modulationsrad-Einstellungen

Vib Freq

Bestimmt die Frequenz des zweiten LFO, der für die Tonhöhenmodulation (Vibrato) verwendet wird.

Vib Depth

Bestimmt den Grad der Vibrato-Modulation.

Position

Bestimmt den Einfluss des Modulationsrads auf die Grain-Position.

Formant

Bestimmt den Einfluss des Modulationsrads auf den Grain-Formanten.

Duration

Bestimmt den Einfluss des Modulationsrads auf die Grain-Dauer.

Cutoff

Bestimmt den Einfluss des Modulationsrads auf den Filter-Cutoff.

Die Voice-Seite

Polyphony

Wenn der Mono-Modus ausgeschaltet ist, können Sie mit diesem Parameter bestimmen, wie viele Noten gleichzeitig gespielt werden können.

Octave

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Oktavschritten an.

Coarse

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Halbtonschritten an.

Fine

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Cent-Schritten an.

Fixed Pitch

Schalten Sie diese Option ein, wenn das Sample nicht über das Keyboard transponiert werden soll. Wenn Sie Grains mit kurzer Dauer verwenden und »Duration Key Follow« aktiviert ist, folgt die Tonhöhe der gespielten Tasten weiterhin dem Keyboard.

Pitchbend Up/Down

Mit diesem Parameter passen Sie den Bereich für die Tonhöhenmodulation durch das Pitchbend-Rad an.

Glide

Mit diesem Parameter erreichen Sie, dass die Tonhöhe langsam von einer gespielten Note zur nächsten gleitet. Dies funktioniert am besten im Mono-Modus.

Fingered

Schalten Sie diesen Parameter ein, wenn Sie den Glide-Effekt nur auf Noten anwenden möchten, die Legato gespielt werden.

Mono

Aktiviert die monophone Wiedergabe.

Retrigger

Wenn diese Option aktiviert ist, wird eine Note, die gestohlen wurde, erneut getriggert, wenn Sie die gestohlene Note beim Loslassen der neuen Note noch halten. So können Sie z.B. Triller spielen, indem Sie eine Note halten und eine andere Note schnell wiederholt drücken und loslassen.

Trigger Mode

Bestimmt das Trigger-Verhalten für neue Noten. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Normal	Triggert eine neue Note, wenn die vorherige Note gestohlen wird.
Resume	Die Hüllkurve wird erneut getriggert, übernimmt aber den Pegel der gestohlenen Note. Die Tonhöhe der neuen Note wird übernommen.
Legato	Die Hüllkurven spielen weiter. Die Tonhöhe der neuen Note wird übernommen.

Der Filter-Bereich

Die Filter-Parameter

Filter Shape

Die Filterformen sind dieselben wie auf der Filter-Unterseite, siehe »Filter Shape« auf Seite 417.

Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters.

Resonance

Dieser Parameter betont die Frequenzen im Cutoff-Bereich. Bei höheren Resonanzwerten gerät der Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Distortion

Dieser Parameter fügt dem Signal Verzerrung hinzu.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Tube	Fügt eine warme röhrenartige Verzerrung hinzu.
Hard Clip	Fügt eine helle transistorähnliche Verzerrung hinzu.
Bit Reduction	Fügt eine digitale Verzerrung durch Quantisierungsrauschen hinzu.
Rate Reduction	Fügt eine digitale Verzerrung durch Aliasing hinzu.
Rate Reduction Key Follow	Wie oben, aber mit Key Follow. Je höher die gespielten Noten, desto höher die Samplerate.

Env Amount

Bestimmt die Cutoff-Modulation der Filterhüllkurve.

Velocity

Bestimmt die Cutoff-Modulation der Anschlagstärke.

Key Follow

Mit dieser Funktion können Sie die Cutoff-Modulation über die Notennummer steuern. Bei hohen Werten steigt die Cutoff-Frequenz mit höheren Noten. Bei einem Wert von 100% folgt die Cutoff-Frequenz exakt der gespielten Note.

Filter Envelope

Attack

Bestimmt die Attack-Zeit der Filterhüllkurve.

Decay

Bestimmt die Decay-Zeit der Filterhüllkurve.

Sustain

Bestimmt den Sustain-Pegel der Filterhüllkurve.

Release

Bestimmt die Release-Zeit der Filterhüllkurve.

Der Amp-Bereich

Amp-Parameter

Level

Passt den Gesamtpegel des Sounds an.

Velocity

Bestimmt die Pegelmodulation der Anschlagstärke. Bei 0 werden alle Noten mit demselben Pegel wiedergegeben.

Amp Envelope

Attack

Bestimmt die Attack-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Decay

Bestimmt die Decay-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Sustain

Bestimmt den Sustain-Pegel der Verstärker-Hüllkurve.

Release

Bestimmt die Release-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Die Arp-Seite

Auf dieser Seite sind dieselben Parameter verfügbar wie für den FlexPhraser, siehe »FlexPhraser« auf Seite 569.

Einleitung

Mit Trium können Sie moderne und volle Sounds erzeugen. Dieser Synthesizer ist mit drei Oszillatoren ausgestattet, einem Suboszillator, einem Ringmodulator und einem Rauschgenerator. Mit dem integrierten Arpeggiator und dem Step-Sequenzer können Sie ein breites Spektrum an Sounds von Sequenzerlinien bis hin zu Stufenakkorden erzeugen.

An die Oszillatoren ist ein Multimode-Filter angeschlossen, das viele verschiedene Filterformen bietet. Modulationsquellen wie Keyboard, Anschlagstärke und LFO können das Filter modulieren, aber zum Beispiel auch Controller-Spuren des Step-Sequenzers.

Trium enthält zwei LFOs für Tonhöhe, Pulsbreitenmodulation (PWM) und Filtermodulationen. Der erste LFO kann zum Tempo der Host-Anwendung synchronisiert werden und ermöglicht Cutoff-, Tonhöhen- und Wellenformmodulation der drei Hauptoszillatoren. Der zweite LFO wird mit dem Modulationsrad gesteuert und ermöglicht es Ihnen, ein Vibrato zu erzeugen.

Die Osc-Seite

Auf der Osc-Seite finden Sie dieselben Parameter wie auf der Oscillator-Unterseite, siehe »Der Oscillator-Editorbereich« auf Seite 406.

Der folgende zusätzliche Parameter ist verfügbar:

Filter Envelope

Hier können Sie festlegen, wie stark die Modulation der Filter-Hüllkurve die Oszillatorwellenform beeinflusst. Dieser Parameter ist nur für Oszillatoren verfügbar, die Wellenformmodulation ermöglichen.

Die Sub-Seite

Die Parameter des Suboszillators, des Ringmodulators und des Rauschgenerators sind dieselben wie auf der Oscillator-Seite, siehe »Der Oscillator-Editorbereich« auf Seite 406.

Die Voice-Parameter

Die Voice-Parameter sind im rechten Bereich verfügbar.

Polyphony

Wenn der Mono-Modus ausgeschaltet ist, können Sie mit diesem Parameter bestimmen, wie viele Noten gleichzeitig gespielt werden können.

Octave

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Oktavschritten an.

Pitchbend Up/Down

Mit diesem Parameter passen Sie den Bereich für die Tonhöhenmodulation durch das Pitchbend-Rad an.

Glide

Mit diesem Parameter erreichen Sie, dass die Tonhöhe langsam von einer gespielten Note zur nächsten gleitet. Dies funktioniert am besten im Mono-Modus.

Fingered

Schalten Sie diesen Parameter ein, wenn Sie den Glide-Effekt nur auf Noten anwenden möchten, die Legato gespielt werden.

Mono

Aktiviert die monophone Wiedergabe.

Retrigger

Wenn diese Option aktiviert ist, wird eine Note, die gestohlen wurde, erneut getriggert, wenn Sie die gestohlene Note beim Loslassen der neuen Note noch halten. So können Sie z.B. Triller spielen, indem Sie eine Note halten und eine andere Note schnell wiederholt drücken und loslassen.

Trigger Mode

Bestimmt das Trigger-Verhalten für neue Noten. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Normal	Triggert eine neue Note, wenn die vorherige Note gestohlen wird.
Resume	Die Hüllkurve wird erneut getriggert, übernimmt aber den Pegel der gestohlenen Note. Die Tonhöhe der neuen Note wird übernommen.
Legato	Die Hüllkurven spielen weiter. Die Tonhöhe der neuen Note wird übernommen.

Filter-Bereich

Filter Shape

Die Filterformen sind dieselben wie auf der Filter-Unterseite, siehe »Filter Shape« auf Seite 417.

Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters.

Resonance

Dieser Parameter betont die Frequenzen im Cutoff-Bereich. Bei höheren Resonanzwerten gerät der Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Distortion

Dieser Parameter fügt dem Signal Verzerrung hinzu.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Tube	Fügt eine warme röhrenartige Verzerrung hinzu.
Hard Clip	Fügt eine helle transistorähnliche Verzerrung hinzu.
Bit Reduction	Fügt eine digitale Verzerrung durch Quantisierungsrauschen hinzu.
Rate Reduction	Fügt eine digitale Verzerrung durch Aliasing hinzu.
Rate Reduction Key Follow	Wie oben, aber mit Key Follow. Je höher die gespielten Noten, desto höher die Samplerate.

Env Amount

Bestimmt die Cutoff-Modulation der Filterhüllkurve.

Velocity

Bestimmt die Cutoff-Modulation der Anschlagstärke.

Key Follow

Mit dieser Funktion können Sie die Cutoff-Modulation über die Notennummer steuern. Bei hohen Werten steigt die Cutoff-Frequenz mit höheren Noten. Bei einem Wert von 100% folgt die Cutoff-Frequenz exakt der gespielten Note.

Filter Envelope

Attack

Bestimmt die Attack-Zeit der Filterhüllkurve.

Decay

Bestimmt die Decay-Zeit der Filterhüllkurve.

Sustain

Bestimmt den Sustain-Pegel der Filterhüllkurve.

Release

Bestimmt die Release-Zeit der Filterhüllkurve.

Der Amp-Bereich

Amp-Parameter

Level

Passt den Gesamtpegel des Sounds an.

Velocity

Bestimmt die Pegelmodulation der Anschlagstärke. Bei 0 werden alle Noten mit derselben Lautstärke gespielt.

Amp Envelope

Attack

Bestimmt die Attack-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Decay

Bestimmt die Decay-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Sustain

Bestimmt den Sustain-Pegel der Verstärker-Hüllkurve.

Release

Bestimmt die Release-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Die Mod-Seite

Die Mod-Seite beinhaltet im oberen Editorbereich die LFO-Einstellungen und im unteren Editorbereich die Vibrato-Einstellungen.

LFO-Einstellungen

Freq

Regelt die Modulationsfrequenz, d.h. die Geschwindigkeit des LFO.

Sync

Wenn Sync aktiviert ist, wird die Frequenz in Notenwerten angegeben.

Pitch

Bestimmt den Grad der Tonhöhenmodulation.

Cutoff

Bestimmt den Grad der Filter-Cutoff-Modulation.

Osc1/2/3 Wave

Diese Parameter bestimmen die Modulationstiefe der Wellenformmodulation der drei Haupt-Oszillatoren. Diese Regler sind nur verfügbar, wenn der ausgewählte Oszillator die Wellenformmodulation unterstützt.

Mod Wheel-Parameter

Vib Freq

Bestimmt die Frequenz des zweiten LFO, der für die Tonhöhenmodulation (Vibrato) verwendet wird.

Vib Depth

Bestimmt den Grad der Vibrato-Modulation.

Cutoff

Bestimmt den Einfluss des Modulationsrads auf den Filter-Cutoff.

Osc1/2/3 Wave

Diese Parameter bestimmen den Einfluss des Modulationsrads auf die Wellenform der drei Haupt-Oszillatoren. Diese Parameter sind nur verfügbar, wenn der ausgewählte Oszillator die Wellenformmodulation unterstützt.

Die Arp-Seite

Auf dieser Seite sind dieselben Parameter verfügbar wie für den FlexPhraser, siehe »FlexPhraser« auf Seite 569.

Voltage

Einleitung

Voltage ist ein Rauschgenerator mit zwei Oszillatoren, den Sie für Synth-Bässe verwenden können und mit dem Sie jeden klassischen monophonen und polyphonen Synthesizer-Sound erzeugen können. Mit dem integrierten Arpeggiator und dem Step-Sequenzer können Sie ein breites Spektrum an Sounds von Sequenzerlinien bis hin zu Stufenakkorden erzeugen.

Die beiden Oszillatoren und der Rauschgenerator werden durch ein 24 dB-Tiefpassfilter ergänzt. Modulationsquellen wie Keyboard, Anschlagstärke und LFO können das Filter modulieren, aber zum Beispiel auch Controller-Spuren des Step-Sequenzers.

Voltage enthält zwei LFOs für Tonhöhe, Pulsbreitenmodulation (PWM) und Filtermodulationen. Der erste LFO kann zum Tempo der Host-Anwendung synchronisiert werden und ermöglicht Filter- und Tonhöhenmodulation. Der zweite LFO wird mit dem Modulationsrad gesteuert und ermöglicht es Ihnen, ein Vibrato zu erzeugen.

Der Oszillator-Bereich

Oscillator 1/2 Wellenform

Hier können Sie zwischen folgenden Wellenformen für den Oszillator wählen: Sägezahn, Dreieck oder Rechteck.

Oscillator 1/2 Level

Steuert den Pegel der Oszillatoren.

PWM

PWM (Pulse Width Modulation) ist nur für die Rechteckwellenform verfügbar. Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass der LFO die Wellenbreite moduliert.

2 Osc

Hier können Sie den zweiten Oszillator um +/-12 Halbtöne verstimmen.

OSC 2 Fine

Hier können Sie den zweiten Oszillator um +/- 100 Cents verstimmen.

Noise-Typ

Klicken Sie hier, um den Typ des Rauschens auszuwählen. Sie können Standard- und Bandpassfilter-Versionen für weißes und rosa Rauschen wählen.

Level

Steuert den Pegel des Rauschgenerators.

Der Filter-Bereich

Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters.

Resonance

Dieser Parameter betont die Frequenzen um den Cutoff-Bereich. Bei höheren Resonanzwerten gerät der Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Distortion

Fügt dem Signal röhrenähnliche Verzerrung hinzu.

Env Amount

Bestimmt die Cutoff-Modulation der Filterhüllkurve.

Velocity

Bestimmt die Cutoff-Modulation der Anschlagstärke.

Key Follow

Mit dieser Funktion können Sie die Cutoff-Modulation über die Notennummer steuern. Bei hohen Werten steigt die Cutoff-Frequenz mit höheren Noten. Bei einem Wert von 100% folgt die Cutoff-Frequenz exakt der gespielten Note.

Filter Envelope

Attack

Bestimmt die Attack-Zeit der Filterhüllkurve.

Decay

Bestimmt die Decay-Zeit der Filterhüllkurve.

Sustain

Bestimmt den Sustain-Pegel der Filterhüllkurve.

Release

Bestimmt die Release-Zeit der Filterhüllkurve.

Amplifier

Level

Passt den Gesamtpegel des Sounds an.

Velocity

Bestimmt die Pegelmodulation der Anschlagstärke. Bei 0 werden alle Noten mit derselben Lautstärke gespielt.

Amp Envelope

Attack

Bestimmt die Attack-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Decay

Bestimmt die Decay-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Sustain

Bestimmt den Sustain-Pegel der Verstärker-Hüllkurve.

Release

Bestimmt die Release-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Voice

Octave

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Oktavschritten an.

Pitchbend Up/Down

Mit diesem Parameter passen Sie den Bereich für die Tonhöhenmodulation durch das Pitchbend-Rad an.

Glide

Mit diesem Parameter erreichen Sie, dass die Tonhöhe langsam von einer gespielten Note zur nächsten gleitet. Dies funktioniert am besten im Mono-Modus.

Fingered

Schalten Sie diesen Parameter ein, wenn Sie den Glide-Effekt nur auf Noten anwenden möchten, die Legato gespielt werden.

Mono

Aktiviert die monophone Wiedergabe.

Retrigger

Wenn diese Option aktiviert ist, wird eine Note, die gestohlen wurde, erneut getriggert, wenn Sie die gestohlene Note beim Loslassen der neuen Note noch halten. So können Sie z.B. Triller spielen, indem Sie eine Note halten und eine andere Note schnell wiederholt drücken und loslassen.

Trigger Mode

Bestimmt das Trigger-Verhalten für neue Noten. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Normal	Triggert eine neue Note, wenn die vorherige Note gestohlen wird.
Resume	Die Hüllkurve wird erneut getriggert, übernimmt aber den Pegel der gestohlenen Note. Die Tonhöhe der neuen Note wird übernommen.
Legato	Die Hüllkurven spielen weiter. Die Tonhöhe der neuen Note wird übernommen.

LFO

Freq

Regelt die Modulationsfrequenz, d.h. die Geschwindigkeit des LFO.

Sync

Wenn Sync aktiviert ist, wird die Frequenz in Notenwerten angegeben.

Cutoff

Bestimmt den Grad der Filter-Cutoff-Modulation.

Pitch

Bestimmt den Grad der Tonhöhenmodulation.

PWM

Bestimmt die Tiefe der Pulsbreitenmodulation der Rechteck-Oszillatoren.

Mod Wheel

Vib Freq

Bestimmt die Frequenz des zweiten LFO, der für die Tonhöhenmodulation (Vibrato) verwendet wird.

Cutoff

Bestimmt den Einfluss des Modulationsrads auf den Filter-Cutoff.

Vib Depth

Bestimmt den Grad der Vibrato-Modulation.

Distortion

Bestimmt den Einfluss des Modulationsrads auf die Filter-Verzerrung.

Die Arp-Seite

Auf dieser Seite sind dieselben Parameter verfügbar wie für den FlexPhraser, siehe »FlexPhraser« auf Seite 569.

Model C

Einleitung

Model C ist die Emulation einer klassischen Tonewheel-Orgel mit 9 Zugriegeln und 3 zusätzlichen Zugriegeln für Percussion. Model C beinhaltet einen konfigurierbaren Rotary-Effekt sowie eine Verstärker-Emulation, die die VST-Amp-Technologie nutzt. Der Effektbereich enthält zusätzliche Effekte wie Phaser, Delay und Reverb sowie einen Ringmodulator mit dem Sie nicht-harmonische Töne hinzufügen können.

Model C enthält vier Seiten: Organ, Rotary, Amp und FX. Um eine Seite zu öffnen, klicken Sie auf den zugehörigen Schalter im oberen Bereich des Fensters.

Die Organ-Seite

Zugriegel

Mit den Zugriegeln auf der linken Seite können Sie die Pegel der einzelnen Tonräder anpassen.

Mit den Zugriegeln auf der rechten Seite können Sie die Pegel der Percussion-Tonräder anpassen.

Rotary

Mit dem Rotary-Schalter können Sie die Lautsprecherrotation von schnell auf langsam umschalten. In der mittleren Position wird die Rotation angehalten. Auf der Rotary-Seite können Sie detaillierte Einstellungen für den Effekt vornehmen.

Attack

Passt die Attack-Zeit des Orgel-Sounds an. Normalerweise ist der Attack sehr kurz, Sie können aber auch höhere Werte einstellen, um Pad-Sounds zu erzeugen.

Release

Passt die Release-Zeit des Orgel-Sounds an. Normalerweise ist die Release-Zeit sehr kurz, Sie können aber auch höhere Werte einstellen, um beim Loslassen einer Taste ein langsames Fade-Out des Sounds zu erzeugen.

Velocity

Bestimmt den Einfluss der Anschlagstärke auf den Pegel der Orgel.

Key On Click/Key Off Click

Elektromechanische Orgeln erzeugen ein kurzes Geräusch beim Triggern und beim Loslassen einer Note. Sie können den Pegel dieser Clicks hier einstellen.

Vibrato

Klicken Sie auf den Pedal-Schalter, um den integrierten Vibrato-Effekt zu aktivieren. Wenn er aktiviert ist, können Sie mit dem Bedienelement rechts daneben einen Vibrato-Typ einstellen.

Rotary/Amp

Das Orgelsignal wird gleichzeitig zum Rotary-Effekt und zum internen Verstärker gesendet. Mit diesem Bedienelement können Sie festlegen, wie das Signal zwischen den beiden Zielen aufgeteilt wird.

- Wenn Sie den Drehregler ganz nach links drehen, wird das Signal nur zum Rotary-Effekt gesendet. Wenn Sie den Regler ganz nach rechts drehen, wird das Signal nur zum Verstärker gesendet.

Percussion

Klicken Sie auf den Pedal-Schalter, um das Percussion-Signal zu aktivieren. Die folgenden Percussion-Parameter sind verfügbar:

Steal 1'

Normalerweise ist bei einer elektromechanischen Orgel der erste Zugriegel nicht verfügbar, wenn die Percussion eingeschaltet ist. Um dies zu vermeiden, deaktivieren Sie die Option »Steal 1'«.

Poly

Normalerweise ist die Percussion einer Zugriegelorgel monophon, d.h., wenn Sie eine Taste anschlagen, wird die Percussion-Hüllkurve für diese Note getriggert. Solange Sie die Taste drücken, kann kein neuer Percussion-Sound getriggert werden. Wenn Sie z.B. einen Legato-Part spielen, wird Percussion nur auf die erste Note oder den ersten Akkord angewendet. Percussion kann nur erneut getriggert werden, wenn Sie alle anderen Tasten losgelassen haben.

- Um die Percussion mit jeder neuen Note zu triggern, aktivieren Sie die Poly-Option.

Level

Passt die Lautstärke des Percussion-Signals an.

Die Rotary-Seite

⇨ Die Einstellungen auf dieser Seite beeinflussen den Sound nur, wenn Signale über den Drehregler Rotary/Amp auf der Organ-Seite an den Rotary-Effekt gesendet werden.

Der Rotary-Effekt auf dieser Seite hat dieselben Parameter wie der mitgelieferte Rotary-Effekt, siehe »Rotary« auf Seite 550, mit Ausnahme der Parameter »Input« und »Color«.

Die Amp-Seite

⇨ Die Einstellungen auf dieser Seite beeinflussen den Sound nur, wenn Signale über den Drehregler Rotary/Amp auf der Organ-Seite an den Verstärker gesendet werden.

Die Einstellungen auf dieser Seite entsprechen den Einstellungen für den Effekt VST Amp, siehe »VST Amp« auf Seite 544, allerdings sind die Optionen »Microphone« und »Microphone Position« eingeschränkt.

Die FX-Seite

Ring Modulator

On/Off

Aktiviert/Deaktiviert den Ringmodulator-Effekt.

LFO Freq

Verwenden Sie diesen Parameter, um die Frequenz des LFO für die Frequenzmodulation des Sine-Oszillators zu bestimmen.

LFO Depth

Bestimmt die Intensität des LFO für die Frequenzmodulation des Sine-Oszillators.

Sine Freq

Bestimmt die Frequenz des Sine-Oszillators.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

Phaser

On/Off

Aktiviert/Deaktiviert den Phaser-Effekt.

Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz ein.

Depth

Bestimmt die Intensität der Phasenmodulation.

Feedback

Fügt dem Effekt Resonanzen hinzu. Höhere Einstellungen erzielen einen ausgeprägteren Effekt.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

Delay

On/Off

Aktiviert/Deaktiviert den Delay-Effekt.

Delay Mode

Mit diesem Regler können Sie zwischen drei verfügbaren Delay-Modi wechseln:

Option	Beschreibung
St (Stereo)	Stereo verfügt über zwei parallele Delays, jeweils einen für den linken und rechten Audiokanal. Jedes Delay verfügt über einen eigenen Feedback-Weg.
Cross	Cross verfügt über zwei Delays mit einem Cross Feedback. Cross Feedback bedeutet, dass das Delay des linken Kanals in den rechten Kanal zurückgeführt wird und umgekehrt.
PP (Ping-Pong)	Ping-Pong mischt den linken und rechten Eingang und sendet die Verzögerungen rechts und links im Stereopanorama verteilt an die Ausgänge. Auf diese Weise springen die Echos im Stereopanorama hin und her.

Delay Time

Regelt die Gesamtzeit der linken und rechten Verzögerung in Millisekunden.

Feedback

Regelt das Gesamt-Feedback des linken und rechten Delays. Beim Feedback wird das Ausgangssignal des Delays in den Eingang zurückgeführt. Bei einem Wert von 0% ist nur ein Echo zu hören. Ein Wert von 100% entspricht einem Endlos-Echo.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

Reverb

On/Off

Aktiviert/Deaktiviert den Reverb-Effekt.

Reverb Type

Verwenden Sie diesen Regler, um zwischen den verfügbaren Reverb-Arten »Spring«, »Plate« und »Hall« umzuschalten.

Time

Hier können Sie die Länge des Reverbs in Sekunden festlegen.

Predelay

Legt fest, wie viel Zeit verstreicht, bevor der Reverb-Effekt einsetzt. Je länger es dauert, bis die ersten Reflexionen den Hörer erreichen, desto größer erscheint der simulierte Hallraum.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

Einleitung

Mit HALiotron können Sie den Sound der prä-digitalen Sampling-Ära auferstehen lassen. Als es noch keine digitalen Sampler gab, wurden für jede Tonhöhe eigens aufgenommene Tapes mit Instrumentenklängen abgespielt. HALiotron bietet sieben unterschiedliche Tapes aus dieser Zeit, die auch miteinander vermischt werden können. Zusätzlich zu den klassischen Parametern bietet HALiotron Ihnen die wichtigsten Synthese-Parameter, mit denen Sie den Sound weiter anpassen können. Darüber hinaus können Sie die Sounds dynamisch wiedergeben, indem Sie Filter und Amplifier über die Anschlagstärke steuern.

Die Main-Seite

Loop On/Off

Hier können Sie einstellen, ob die Samples für die Noten geloopt wiedergegeben werden sollen, oder ob die Wiedergabe endet, wenn das Ende des Samples erreicht ist.

Volume

Passt den Gesamtpegel des Sounds an.

Speed

Bestimmt die Wiedergabegeschwindigkeit. Wenn Sie hier »Slow« einstellen, werden die Samples eine Oktave tiefer wiedergegeben.

Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des eingebauten Tiefpassfilters.

Pitch

Passt die Stimmung des Sounds an. Wenn Sie mehrere HALiotron-Presets kombinieren, erzielen Sie so einen volleren Klang.

A/B-Schalter

Klicken Sie hier, um eins der mitgelieferten Tapes für die einzelnen Reglerpositionen auszuwählen. Verwenden Sie den Regler, um nahtlos zwischen den Tapes überzublenden.

Attack

Passt die Attack-Zeit des Sounds an.

Release

Passt die Release-Zeit des Sounds an.

Velocity

Bestimmt den Einfluss der Anschlagstärke auf den Pegel des Sounds.

Pitchbend Down/Up

Passt den Bereich für die Tonhöhenmodulation durch das Tonhöhenrad an.

Coarse Tune

Mit diesem Parameter passen Sie den Klang in Halbtonschritten an. Auf diese Weise können Sie Intervalle erzeugen, indem Sie mehrere gelayerte HALiotron-Sounds verwenden.

Die Filter-Seite

Resonance

Bestimmt die Resonanz des Tiefpassfilters.

Velocity

Bestimmt den Einfluss der Anschlagstärke auf den Pegel des Klangs.

Env Amount

Bestimmt den Einfluss der Filter-Hüllkurve auf die Cutoff-Frequenz.

Attack

Bestimmt die Attack-Zeit der Filterhüllkurve.

Decay

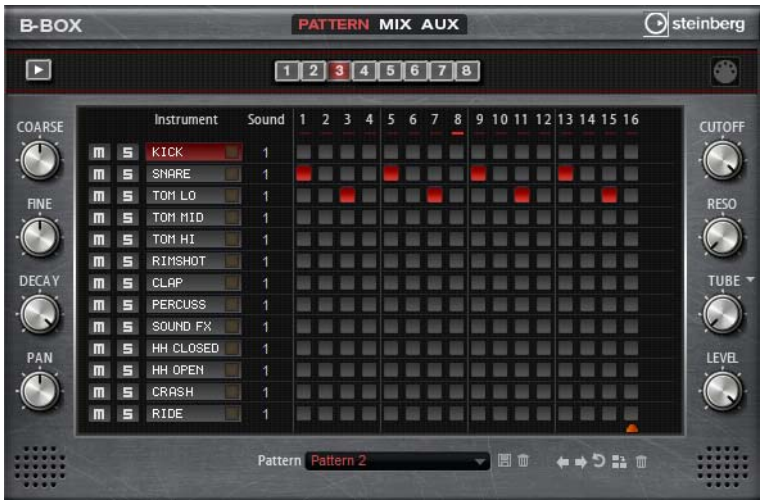
Bestimmt die Decay-Zeit der Filterhüllkurve.

Sustain

Bestimmt den Sustain-Pegel der Filterhüllkurve.

Einleitung

Mit der B-Box verfügen Sie über einen in HALion Sonic integrierten Drumcomputer. Die B-Box hat 13 Instrumentspuren, für die bis zu 128 verschiedenen Sounds eingestellt werden können. Sie können Schlagzeug-Pattern auswählen, Variationen erzeugen und jeden einzelnen Schlagzeugklang anpassen, indem Sie ein Tiefpassfilter und verschiedene Verzerrungs-Modi anwenden.



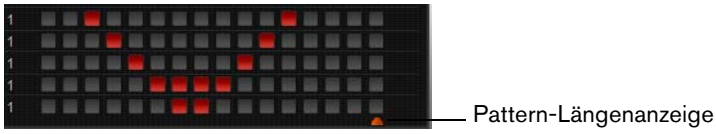
Die B-Box enthält drei Seiten: Pattern, Mix und Aux. Um eine Seite zu öffnen, klicken Sie auf den zugehörigen Schalter oben im Bedienfeld.

Die Pattern-Seite

Auf der Pattern-Seite können Sie die Schlagzeug-Pattern erzeugen und bearbeiten. Hier finden Sie den Pattern-Editor und einige der wichtigsten Sound-Parameter.

Im Pattern-Editor können Sie die Schlagzeug-Pattern erzeugen und bearbeiten.

Die Pattern-Länge einstellen



- Die Anzahl der Steps für das Pattern legen Sie fest, indem Sie das kleine Dreieck im unteren Teil des Pattern-Bereichs verschieben. Ein Pattern kann bis zu 16 Steps enthalten.

Sounds auswählen

- Um einen anderen Schlagzeugklang für eine Spur auszuwählen, ändern Sie den Wert in der Sound-Spalte. Je nach ausgewähltem Drum-Instrument können Sie zwischen bis zu 128 verschiedenen Sounds wählen.
- Um einen Sound vorzuhören, klicken Sie auf den Trigger-Schalter rechts neben dem Instrumentnamen.

Steps zum Pattern hinzufügen

- Um Drum-Steps hinzuzufügen, klicken Sie auf die Step-Felder im Pattern-Editor.
- Um alle Steps einer Spur gleichzeitig hinzuzufügen, klicken Sie mit gedrückter [Umschalttaste].

Anschlagstärke einstellen

Sie können jeden Step auf niedrige, mittlere oder hohe Anschlagstärke einstellen.

- Um die Anschlagstärke für einen Step zu verändern, klicken Sie auf den Step und ziehen Sie die Maus nach oben oder unten oder verwenden Sie das Mausrad.

  Um die Anschlagstärke aller Steps einer Spur gleichzeitig einzustellen, halten Sie die [Umschalttaste] gedrückt und ziehen mit der Maus oder verwenden das Mausrad.

Das Pattern wiedergeben

- Um das Pattern wiederzugeben, klicken Sie auf den Wiedergabe-Schalter im oberen Bereich der B-Box.

  Unter der Step-Nummer wird angezeigt, welcher Step wiedergegeben wird.
- Um einzelne Spuren stumm- oder solozuschalten, klicken Sie auf den Mute- bzw. den Solo-Schalter der jeweiligen Spur.

Schlagzeugklänge einstellen

Mit den Drehreglern links und rechts vom Pattern-Editor können Sie Einstellungen für das ausgewählte Instrument vornehmen. Die folgenden Parameter sind verfügbar:

Coarse

Passt die Stimmung des Instruments in Halbtonschritten an.

Fine

Passt die Stimmung des Instruments in Cent-Schritten an.

Pan

Stellt die Panorama-Position ein.

Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Instruments.

Resonance

Bestimmt die Filterresonanz des Instruments.

Distortion Type

Hier können Sie eine der vier verschiedenen Arten von Verzerrung auswählen: Tube, Hard Clip, Bit Reduction und Rate Reduction.

Distortion

Bestimmt die Verzerrung des Instruments.

Level

Bestimmt den Pegel des Instruments.

Steps entfernen

- Um einen Step zu löschen, klicken Sie darauf.
- Um alle Steps einer Spur zu löschen, klicken Sie mit gedrückter [Umschalttaste] und [Strg]-Taste/[Befehlstaste] auf einen Step.
- Um alle Steps eines Patterns zu löschen, klicken Sie auf den Schalter »Clear Pattern« unter dem Pattern-Editor.

Das Pattern anpassen

- Um alle Steps eines Patterns um einen Step nach links oder rechts zu verschieben, klicken Sie auf die Schalter »Shift Pattern Left/Right«.
  Das ist zum Beispiel sinnvoll, wenn das Pattern, das Sie erzeugt haben, zwar so klingt, wie Sie es sich vorstellen, aber nicht zum gewünschten Zeitpunkt einsetzt.
- Um ein Pattern um den mittleren Step zu spiegeln, klicken Sie auf den Reverse-Schalter.

Patterns laden

Für die ausgewählte Variation können Sie einzelne Patterns laden.

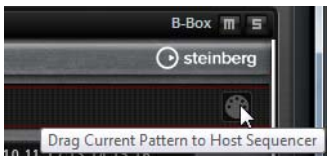
Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf das Pattern-Feld unter dem Pattern-Editor.
2. Wählen Sie im Einblendmenü das gewünschte Pattern aus.

⇨ Denken Sie daran, dass für jede Variation ein anderes Pattern verwendet werden kann.

Patterns exportieren

Sie können Patterns durch Drag & Drop als MIDI-Datei exportieren.



Variationen

Jedes Programm kann bis zu 8 verschiedene Variationen beinhalten, mit denen Sie verschiedene Rhythmus-Pattern erzeugen können, wie zum Beispiel Intros, Fills und Outros.

- Klicken Sie auf die Variaton-Schalter, um zwischen den verschiedenen Variationen zu wechseln.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Variation zu erzeugen:

1. Aktivieren Sie den Schalter der Variation, für die Sie ein Pattern erzeugen wollen.
2. Bearbeiten Sie das Pattern.
   Die Variation wird gespeichert und kann durch Klicken auf den Variation-Schalter wieder aufgerufen werden.

Variationen kopieren

Mit den Befehlen »Copy/Paste Drum Player Variation« aus dem Kontextmenü können Sie die Einstellungen einer Variation auf einen anderen Variation-Schalter übertragen.

⇨ Die Parameter »Loop«, »Sync«, »Hold«, »Trigger Mode«, »Restart Mode« und »Input Mode« sind nicht Teil der Variationen.

Wechseln zwischen Variationen mit Hilfe von Trigger-Pads

Variationen können Trigger-Pads zugewiesen werden, so dass Sie während des Spielens zwischen den Variationen wechseln können, siehe »Trigger-Pads« auf Seite 574.

Die Mix-Seite

Auf der Mix-Seite können Sie den Pattern Effekte hinzufügen. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Level

Bestimmt den Pegel des Instruments.

Pan

Stellt die Panorama-Position des Instruments ein.

Delay

Hier können Sie einstellen, welcher Signalanteil an den Delay-Effekt gesendet wird.

Reverb

Hier können Sie einstellen, welcher Signalanteil an den Reverb-Effekt gesendet wird.

Output

Hier können Sie die einen der verfügbaren PlugIn-Ausgänge auswählen.

Die AUX-Seite

Auf der AUX-Seite können Sie globale Einstellungen für die B-Box und die zugehörigen Effekte vornehmen. Sie ist in zwei Bereiche aufgeteilt. Links können Sie die globalen Einstellungen vornehmen und rechts die integrierten Delay- und Reverb-Effekte bearbeiten.

Performance

Loop

Wenn die Loop-Option eingeschaltet ist, wird das Pattern wiederholt wiedergegeben.

Hold

Hier können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

Option	Beschreibung
Off	Das Pattern ändert sich beim Loslassen einer Taste. Wenn alle Tasten losgelassen werden, wird die Wiedergabe sofort beendet.
On	Das Pattern wird bis zum Ende gespielt, auch wenn die Tasten losgelassen werden. Wenn die Loop-Funktion aktiv ist, wird das Pattern kontinuierlich weiter gespielt.
Gated	Das Pattern wird beim ersten Tastendruck abgespielt. Es spielt unhörbar im Hintergrund, auch wenn Sie die Tasten loslassen. Wenn Sie erneut eine Taste drücken, startet die Wiedergabe an der aktuellen Position. Diese Funktion arbeitet wie ein Gate für die Pattern-Wiedergabe.

Trigger Mode

Der Trigger-Modus bestimmt, wann die B-Box das Pattern wechselt, wenn Sie eine andere Variation auswählen.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Immediately	Das Pattern wechselt, sobald Sie eine andere Variation auswählen.
Next Beat	Das Pattern wechselt auf der ersten neuen Zählzeit, nachdem Sie eine andere Variation ausgewählt haben.
Next Measure	Das Pattern wechselt auf dem ersten neuen Takt, nachdem Sie eine andere Variation ausgewählt haben.

Restart Mode

Hier legen Sie fest, ob die Pattern-Wiedergabe erneut gestartet werden soll, wenn eine Note getriggert wird. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Das Pattern wird nicht erneut gestartet, wenn es bereits läuft.
First Note	Die Pattern-Wiedergabe startet bei jeder Note von vorn, wenn keine anderen Noten gehalten werden.
Each Note	Die Pattern-Wiedergabe startet bei jeder Note von vorn.
Sync to Host	Mit dieser Option wird die Pattern-Wiedergabe an den Takten und Zählzeiten Ihrer Host-Anwendungen ausgerichtet. Die Wiedergabe wird jedes Mal synchronisiert, wenn sie gestartet wird.
Follow Transport	Die Pattern-Wiedergabe wird automatisch über die Transportfunktionen Ihrer Host-Anwendung gesteuert.

Input Mode

Tasten, die das Pattern triggern, werden auf dem HALion Sonic Keyboard grün angezeigt.

Tasten, die einem Instrumenten-Sound zugewiesen sind, werden als schwarze und weiße Tasten dargestellt. Je nachdem, welcher Input-Modus ausgewählt ist, können Sie mit den schwarzen und weißen Tasten das zugewiesene Instrument triggern oder stummschalten. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Das Pattern wird durch jede beliebige Taste, die Sie spielen, getriggert.
Trigger	Die Taste triggert den Sound des zugewiesenen Instruments.
Mute	Die Taste schaltet den Sound des Instruments stumm, solange Sie die Taste gedrückt halten.

Sync

Aktivieren die Sie Sync-Funktion, um das Pattern zum Tempo der Host-Anwendung zu synchronisieren.

⇨ Für die Modi »Sync to Host« und »Follow Transport« wird die Synchronisation zur Host-Anwendung automatisch durchgeführt. In diesen Modi können Sie die Sync-Funktion nicht aktivieren.

Tempo

Wenn die Sync-Funktion ausgeschaltet ist, können Sie mit dem Tempo-Parameter die interne Wiedergabegeschwindigkeit einstellen.

Tempo Scale

Dieser Parameter bestimmt die Wiedergabegeschwindigkeit des Patterns. Sie können den Wert als Taktart eingeben. Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen verwenden.

Wenn der Tempo-Parameter auf »1/16« eingestellt ist und Sie diesen Wert z.B. auf »1/8« setzen, wird die Geschwindigkeit halbiert.

Groove-Quantisierung auf Pattern anwenden

Um das Timing eines Patterns an eine externe MIDI-Datei anzupassen, ziehen Sie die MIDI-Datei in das Groove-Quantisierung-Ablagefeld. Sie können die Pattern-Wiedergabe entsprechend dem Timing einer gesliceten Loop quantisieren, indem Sie die zugehörige MIDI-Datei aus dem MIDI-Export-Feld in das Groove-Quantisierung-Ablagefeld ziehen.

Der Parameter »Groove Quantize Depth« rechts neben dem Ablagefeld bestimmt, wie genau das Pattern dem Timing der MIDI-Datei folgt.

Swing

Mit diesem Parameter verschieben Sie das Timing auf geradzahlige Beats. Auf diese Weise erhält das Pattern ein Swing-Feeling. Bei negativen Werten werden die Note früher gespielt, bei positiven Werten später.

Velocity Scale

Mit diesem Parameter können Sie die Anschlagstärke des Patterns anheben oder absenken. Bei 100% werden die Noten mit der ursprünglichen Anschlagstärke gespielt.

Delay/Reverb

Der Delay- und der Reverb-Effekt haben dieselben Parameter wie die Effekte »Multi Delay« und »Reverb« auf der Effekt-Seite, siehe »Multi Delay« auf Seite 535 und »Reverb« auf Seite 533.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Delay

Bestimmt den Grad der Verzögerung.

Reverb

Bestimmt die Stärke des Halls.

Master

Bestimmt die Gesamtlautstärke der B-Box.

Pattern als MIDI-Dateien exportieren

- Sie können die ausgewählten Pattern als MIDI-Dateien exportieren, indem Sie das Symbol oben rechts im Bedienfeld ziehen und es auf dem Desktop oder einem anderen Programmfenster, im dem Sie MIDI-Dateien verwenden können, ablegen.

Einleitung

Mit den »World Instruments« erhalten Sie eine Vielzahl typischer Instrumente aus aller Welt, die Sie entweder manuell oder über den integrierten Arpeggiator spielen können.

Auf der Sound-Seite können Sie Filter und Amplifier auf die Instrumente anwenden. Zusätzlich können Sie die Tonhöhe der einzelnen Tasten um eine Viertelnote vermindern, um so die typischen orientalischen Skalen zu erhalten.

Der Filter-Bereich

Filter Shape

Die Filterformen sind dieselben wie auf der Filter-Unterseite, siehe »Filter Shape« auf Seite 417.

Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters.

Resonance

Dieser Parameter betont die Frequenzen im Cutoff-Bereich. Bei höheren Resonanzwerten gerät der Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Env Amount

Bestimmt die Cutoff-Modulation der Filterhüllkurve.

Velocity

Bestimmt die Cutoff-Modulation der Anschlagstärke.

Filter Envelope

Attack

Bestimmt die Attack-Zeit der Filterhüllkurve.

Decay

Bestimmt die Decay-Zeit der Filterhüllkurve.

Sustain

Bestimmt den Sustain-Pegel der Filterhüllkurve.

Release

Bestimmt die Release-Zeit der Filterhüllkurve.

Der Amp-Bereich

Amp-Parameter

Key Delay

Verzögert die Wiedergabe der Noten. Dieser Parameter ist nützlich, wenn Sie mehrere Programme oder Layer verwenden. Mit unterschiedlichen Key-Delay-Werten für unterschiedliche Layer können Sie die Noten so verteilen, dass nicht alle zur selben Zeit einsetzen.

Level

Passt den Gesamtpegel des Sounds an.

Velocity

Bestimmt die Pegelmodulation der Anschlagstärke. Bei 0 werden alle Noten mit demselben Pegel wiedergegeben.

Amp Envelope

Attack

Bestimmt die Attack-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Decay

Bestimmt die Decay-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Sustain

Bestimmt den Sustain-Pegel der Verstärker-Hüllkurve.

Release

Bestimmt die Release-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Die Bereiche »Pitch«, »LFO« und »MW«

Pitch-Bereich

Pitchbend Up/Down

Mit diesem Parameter passen Sie den Bereich für die Tonhöhenmodulation durch das Pitchbend-Rad an.

Coarse

Mit diesem Parameter können Sie die Stimmung in Halbtonschritten anpassen.

Fine

Mit diesem Parameter können Sie die Stimmung in Cent-Schritten anpassen.

LFO-Bereich

Freq

Regelt die Modulationsfrequenz, d.h. die Geschwindigkeit des LFOs.

Sync

Wenn Sync aktiviert ist, wird die Frequenz in Notenwerten angegeben.

Pitch

Bestimmt den Grad der Tonhöhenmodulation.

Cutoff

Bestimmt den Grad der Filter-Cutoff-Modulation.

MW-Bereich

Vib Freq

Bestimmt die Frequenz des zweiten LFOs, der für die Tonhöhenmodulation (Vibrato) verwendet wird.

Vib Depth

Bestimmt den Grad der Tonhöhenmodulation.

Cutoff

Bestimmt den Einfluss des Modulationsrads auf den Filter-Cutoff.

Der Bereich »Oriental Scale«

Scale On/Off

Aktiviert/Deaktiviert den Einfluss der orientalischen Skalen-Einstellungen auf die gespielten Noten.

Noten-Schalter

Aktivieren Sie einen Schalter, um die Stimmung der dazugehörigen Note um eine Viertelnote nach unten zu verschieben.

Die Arp-Seite

Auf dieser Seite sind dieselben Parameter verfügbar wie für den FlexPhraser, siehe »FlexPhraser« auf Seite 569.

World Percussion

Einleitung

Mit »World Percussion« erhalten Sie eine große Auswahl an Percussion-Instrumenten aus aller Welt, sowie dazugehörige MIDI-Phrasen. Sie können den Klang der Instrumente einstellen, indem Sie Filter und Amplifier darauf anwenden. Darüber hinaus können Sie für Filter und Amplifier separate Hüllkurven einrichten. Mit Hilfe des eingebauten MIDI-Players können Sie die mitgelieferten MIDI-Phrasen verwenden und Ihre eigenen Phrasen importieren.

MIDI-Player-Parameter

Ein/Aus-Schalter

Aktiviert/Deaktiviert den MIDI-Player-Bereich von World Percussion.

Variation-Schalter

Sie können bis zu 8 verschiedene Variationen Ihrer Sounds erzeugen und zwischen den Variationen umschalten, indem Sie auf die Variation-Schalter klicken. Die Vorgehensweise ist dieselbe wie beim FlexPhraser, siehe »FlexPhraser-Variationen verwenden« auf Seite 573.

⇨ Wenn Sie verhindern möchten, dass der Wechsel zwischen Variationen innerhalb einer Zählzeit oder eines Takts erfolgt, verwenden Sie die Trigger-Modi »Next Beat« und »Next Measure«.

Phrasen laden

- Um eine Phrase zu laden, klicken Sie in das Phrase-Feld und wählen Sie die gewünschte Phrase aus.

MIDI-Phrasen exportieren

Sie können Ihre MIDI-Phrasen durch Drag & Drop als MIDI-Datei exportieren.

Loop

Mit diesem Parameter legen Sie fest, ob die Phrase einmalig oder als Loop wiedergegeben werden soll. Wenn die Funktion aktiviert ist, wird die Phrase als Loop wiedergegeben.

Hold

Mit diesem Parameter verhindern Sie, dass beim Loslassen der Taste die Phrase gestoppt oder verändert wird. Zusätzlich ist der Gated-Modus (s.u.) unhörbar im Hintergrund aktiv, wenn Sie die Tasten loslassen; wenn Sie erneut eine Taste drücken, wird die Phrase ab der aktuellen Position wiedergegeben.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Die Phrase ändert sich beim Loslassen einer Taste. Wenn alle Tasten losgelassen werden, wird die Wiedergabe sofort beendet.
On	Die Phrase wird bis zum Ende gespielt. Wenn die Loop-Funktion aktiv ist, wird die Phrase kontinuierlich weiter gespielt.
Gated	Die Phrase wird beim ersten Tastendruck abgespielt. Sie spielt unhörbar im Hintergrund, auch wenn Sie die Tasten loslassen. Wenn Sie erneut eine Taste drücken, startet die Wiedergabe an der aktuellen Position. Diese Funktion arbeitet wie ein Gate auf der Phrasenwiedergabe.

Trigger Mode

Der Trigger-Modus bestimmt, wann der Player die Phrase wechselt, wenn Sie eine andere Variation auswählen.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Immediately	Die Phrase wechselt, sobald Sie eine andere Variation auswählen.
Next Beat	Die Phrase wechselt auf der ersten neuen Zählzeit, nachdem Sie eine andere Variation ausgewählt haben.
Next Measure	Die Phrase wechselt auf dem ersten neuen Takt, nachdem Sie eine andere Variation ausgewählt haben.

Restart

Abhängig vom gewählten Restart-Modus und von Ihrer Spielweise wird die Wiedergabe vom Beginn der Loop neu gestartet.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Die Loop wird fortlaufend wiedergegeben und wird bei einem Ton- oder Akkordwechsel nicht neu gestartet.

Option	Beschreibung
First Note	Die Loop startet bei jeder neuen Note von vorn, wenn keine andere Tasten gedrückt sind.
Each Note	Die Loop startet bei jeder Note von vorn.
Sync to Host	Die Loop wird an den Takten und Zählzeiten Ihrer Host-Anwendung ausgerichtet. Die Loop startet jedes Mal, wenn die Wiedergabe gestartet wird.
Follow Transport	Die Wiedergabe wird automatisch über die Transportfunktionen Ihrer Host-Anwendung gesteuert.

Start

Mit diesem Parameter können Sie den Startpunkt der Loop in Viertelnotenschritten verschieben. Die Länge der Loop wird entsprechend verkürzt.

Length

Mit diesem Parameter können Sie die Länge der Loop in Viertelnotenschritten verkürzen.

⇨ Der Regelbereich der Parameter »Start« und »Length« hängt von der Originallänge der Loop ab.

Tempo

Wenn Sync ausgeschaltet ist, können Sie im Tempo-Feld die interne Wiedergabegeschwindigkeit der Loop einstellen. Das Tempo der Phrase wird in Schlägen pro Minute (BPM) angegeben. Außerdem können Sie mit dem Parameter »Tempo Scale« die Geschwindigkeit steuern. Das Tempo-Feld ist nicht aktiv, wenn Sync eingeschaltet ist.

Sync

Aktivieren Sie die Sync-Funktion, um die Loop zum Tempo der Host-Anwendung zu synchronisieren. Das Tempo-Feld ist nicht aktiv, wenn Sync eingeschaltet ist.

⇨ Für die Modi »Sync to Host« und »Follow Transport« wird die Synchronisation zur Host-Anwendung automatisch durchgeführt. In diesen Modi können Sie die Sync-Funktion nicht aktivieren.

Wiedergabe-Schalter

Klicken Sie hier, um die Wiedergabe der Phrase zu starten.

Low Key

Bestimmt die unterste Taste, mit der die Phrase getriggert wird.

High Key

Bestimmt die höchste Taste, mit der die Phrase getriggert wird.

Center Key

Mit diesem Parameter stellen Sie die MIDI-Note ein, die für die Funktion »Key Follow« als zentrale Position verwendet wird.

Pitch Drums in Relation to Center Key

Schalten Sie diese Option ein, wenn sich die Tonhöhe der Schlagzeugklänge nach dem Center-Key richten soll.

Der Performance-Bereich

Tempo Scale

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, in welchem Tempo die Noten getriggert werden, und damit die Geschwindigkeit der Phrase. Sie können den Wert als Taktart eingeben. Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen verwenden.

Wenn der Tempo-Parameter auf »1/16« eingestellt ist und Sie diesen Wert z.B. auf »1/8« setzen, wird die Geschwindigkeit halbiert. Wenn Sie »1/32« wählen, wird die Geschwindigkeit verdoppelt. Andere Werte beschleunigen oder verlangsamen das Tempo entsprechend.

Swing

Mit diesem Parameter verschieben Sie das Timing auf geradzahlige Beats. Auf diese Weise erhält die Phrase ein Swing-Feeling. Negative Werte verschieben das Timing nach hinten, d.h. die Noten werden früher gespielt. Positive Werte verschieben das Timing nach vorn, d.h. die Noten werden später gespielt.

Gate Scale

Mit diesem Parameter können Sie die Notenlängen der Phrase verkürzen oder verlängern. Bei 100% werden die Noten in Originallänge gespielt.

Velocity Scale

Mit diesem Parameter können Sie die Anschlagstärke der Phrase anheben oder absenken. Bei 100% werden die Noten mit der ursprünglichen Anschlagstärke gespielt.

Quantize Note Value

Mit diesem Parameter können Sie ein Quantisierungsraster in Notenwerten einrichten. Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen verwenden. Damit können Sie die Wiedergabe einer MIDI-Note auf den ausgewählten Notenwert verschieben.

Quantize Amount

Mit diesem Parameter definieren Sie, wie strikt das Quantisierungsraster angewendet wird. Ein Wert von 100% bedeutet, dass die MIDI-Noten genau auf dem ausgewählten Quantisierungswert gespielt werden. Niedrigere Werte bewegen die Noten nur annähernd in Richtung des nächsten Notenwerts. Bei 0% erfolgt keine Quantisierung.

Der Filter-Bereich

Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters.

Resonance

Dieser Parameter betont die Frequenzen im Cutoff-Bereich. Bei höheren Resonanzwerten gerät der Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Env Amount

Bestimmt die Cutoff-Modulation der Filterhüllkurve.

Velocity

Bestimmt die Cutoff-Modulation der Anschlagstärke.

Decay

Bestimmt die Decay-Zeit der Filterhüllkurve.

Der Amp-Bereich

Level

Passt den Gesamtpegel des Sounds an.

Velocity

Bestimmt die Pegelmodulation der Anschlagstärke. Bei 0 werden alle Noten mit demselben Pegel gespielt.

Decay

Bestimmt die Decay-Zeit der Verstärker-Hüllkurve.

Effektreferenz

Einleitung

HALion wird mit einer großen Auswahl hochwertiger Studioeffekte ausgeliefert. Diese Effekte werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Viele der Insert-Effekte können alle Kanäle einer Surroundkonfigurationen verarbeiten. Einige Effekte verarbeiten jedoch nur den vorderen linken und den vorderen rechten Kanal. Dies gilt für die Effekte aus HALion 3, Stereo Pan, Chorus, Flanger, Rotary, Vibrato und Multi Delay.

Reverb- und Delay-Effekte

REVerence

REVerence ist ein Faltungshall-Werkzeug, mit dem Sie Raumeigenschaften (Hall) auf Audiomaterial anwenden können. Durch die Aufnahme eines Raumimpulses erhält man die Raumeigenschaften. Durch die Faltungstechnik werden diese Raumeigenschaften in den Klang eingerechnet. Dadurch wird ein sehr natürlicher Reverb-Effekt erzielt. Mit REVerence wird eine große Anzahl an hochwertigen Impulsantworten mitgeliefert.

Impulse Response

Mit der Auswahl der Impulsantwort bestimmen Sie den grundlegenden Klangcharakter des Reverbs.

Reverse

Aktivieren Sie Reverse, um die Impulsantwort rückwärts abzuspielen.

Predelay

Bestimmt die Zeit zwischen dem Originalsignal und dem Einsatzpunkt des Reverbs. Mit höheren Pre Delay-Werten können Sie größere Räume simulieren.

Time

Dieser Parameter steuert die Länge des Reverbs. Bei einem Wert von 100% wird die Impulsantwort in Originallänge eingerechnet.

Size

Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Größe des simulierten Raums. Bei einem Wert von 100% wird die Impulsantwort so eingerechnet, wie sie im ursprünglichen Raum aufgenommen wurde.

Level

Mit dem Level-Parameter regeln Sie den Pegel der Impulsantwort.

Equalizer

Aktiviert den integrierten Dreiband-Equalizer.

ER Tail Split

Mit diesem Parameter setzen Sie den Trennpunkt zwischen den Erstreflexionen (ER) und der Hallfahne.

ER Tail Mix

Mit diesem Parameter bestimmen Sie das Verhältnis zwischen den Erstreflexionen (ER) und der Hallfahne. Bei einem Wert von 50% werden die Erstreflexionen und die Hallfahne mit demselben Pegel wiedergegeben. Einstellungen unter 50% heben die Erstreflexionen an und schwächen die Ausklingzeit ab, wodurch die Klangquelle weiter in den Vordergrund des Raums verschoben wird. Einstellungen über 50% heben die Ausklingzeit an und schwächen die Erstreflexionen ab, wodurch die Klangquelle weiter in den Hintergrund des Raums verschoben wird.

Reverb

Dieser Effekt verwendet einen hochwertigen Reverb-Algorithmus mit Erstreflexionen und einer Hallfahne. Die Erstreflexionen bestimmen für den räumlichen Eindruck innerhalb der ersten Millisekunden des Reverbs. Um verschiedene Räume nachzubilden, können Sie zwischen verschiedenen Erstreflexions-Pattern wählen, deren Größe Sie zudem ändern können. Mit den Parametern der Hallfahne, oder Spätreflexionen, können Sie die Raumgröße und die Nachhallzeit steuern. Die Hallzeit lässt sich in drei individuellen Frequenzbändern einstellen.

Pre Delay

Bestimmt die Zeit zwischen dem Originalsignal und dem Einsatzpunkt des Reverbs. Mit höheren Pre Delay-Werten können Sie größere Räume simulieren.

Early Reflections

Hier können Sie ein Erstreflexionsmuster auswählen. Die Raummuster beinhalten die wichtigsten Einzelreflexionen, die am meisten Aufschluss über den räumlichen Eindruck des Raums liefern.

ER/Tail Mix

Mit diesem Parameter bestimmen Sie das Verhältnis zwischen den Erstreflexionen (ER) und der Hallfahne. Bei einem Wert von 50% werden die Erstreflexionen und die Hallfahne mit demselben Pegel wiedergegeben. Einstellungen unter 50% heben die Erstreflexionen an und schwächen die Ausklingzeit ab, wodurch die Klangquelle weiter in den Vordergrund des Raums verschoben wird. Einstellungen über 50% heben die Ausklingzeit an und schwächen die Erstreflexionen ab, wodurch die Klangquelle weiter in den Hintergrund des Raums verschoben wird.

Size

Hier wählen Sie die Länge des Erstreflexionsmusters. Bei einem Wert von 100% wird das Raummuster in Originallänge wiedergegeben, wodurch ein natürlicher Raumeindruck entsteht. Bei Werten unter 100% wird das Reflexionsmuster komprimiert und der Raum wirkt kleiner.

Low Cut

Senkt die tiefen Frequenzen der Erstreflexionen ab. Je höher der Wert, desto weniger tiefe Frequenzen enthalten die Erstreflexionen.

High Cut

Senkt die hohen Frequenzen der Erstreflexionen ab. Je geringer der Wert, desto weniger hohe Frequenzen enthalten die Erstreflexionen.

Delay

Dieser Parameter verzögert den Einsatzpunkt der Hallfahne.

Room Size

Dieser Parameter bestimmt die Raumgröße. Ein Wert von 100% entspricht der Größe einer Kathedrale oder einer großen Konzerthalle. Ein Wert von 50% entspricht der Größe eines mittelgroßen Raumes oder Studios. Werte unter 50% entsprechen kleinen Räumen oder Kabinen.

Main Time

Dieser Parameter regelt die Gesamthallzeit der Hallfahne. Je höher der Wert, desto länger ist die Ausklingzeit der Hallfahne. Bei einem Wert von 100% ist die Nachhallzeit unendlich lang. Dieser Parameter stellt auch das Mittenband der Hallfahne dar.

High Time

Regelt die Nachhallzeit der hohen Frequenzanteile in der Hallfahne. Bei positiven Werten ist die Decay-Zeit der hohen Frequenzanteile länger, bei negativen Werten kürzer. Welche Frequenzen von diesem Parameter beeinflusst werden, ist abhängig vom Parameter »Tail High Freq«.

Low Time

Regelt die Nachhallzeit der tiefen Frequenzanteile in der Hallfahne. Bei positiven Werten klingen tiefe Frequenzen länger aus und umgekehrt. Welche Frequenzen von diesem Parameter beeinflusst werden, ist abhängig vom Parameter Tail Low Freq.

High Freq

Dieser Parameter regelt die Cross-Over-Frequenz zwischen den Mitten und den Höhen der Hallfahne. Die Nachhallzeit für Frequenzen oberhalb des eingestellten Werts kann abhängig von der »Main Reverb Time« mit dem Parameter »Tail High Time« geregelt werden.

Low Freq

Dieser Parameter regelt die Cross-Over-Frequenz zwischen den Bässen und den Mitten der Hallfahne. Die Nachhallzeit für Frequenzen unterhalb des eingestellten Werts kann abhängig von der »Main Reverb Time« mit dem Parameter »Tail Low Time« geregelt werden.

Shape

Dieser Parameter regelt die Anstiegszeit der Hallfahne. Bei einem Wert von 0% setzt die Hallfahne sprunghaft ein, was ideal für Schlagzeug geeignet ist. Je höher der Wert, desto weniger abrupt ist die Anstiegszeit.

Density

Mit diesem Regler stellen Sie ein, wie dicht die Hallfahne klingt. Bei 100% sind einzelne Reflexionen von den Wänden nicht hörbar. Je geringer dieser Wert, desto mehr einzelne Reflexionen sind zu hören.

High Cut

Senkt die hohen Frequenzen der Hallfahne ab. Je niedriger der Wert, desto weniger hohe Frequenzen enthalten die Erstreflexionen.

Width

Regelt den Ausgang des Hallsignals zwischen Mono und Stereo. Bei einem Wert von 0% ist der Ausgang des Reverbs mono, bei 100% stereo.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

Multi Delay

Dieser Effekt erzeugt Echos, so genannte Delays mit einstellbarer Zeit, Feedback und Filtereinstellungen. Mit dem Mode-Parameter können Sie diesen Effekt als Stereo-, Cross- oder Ping-Pong-Delay einstellen. Je nach gewähltem Delay-Modus wird das Echo in verschiedenen Positionen im Stereopanorama wiederholt.

Mode

Multi Delay bietet drei verschiedene Modi:

Modus	Beschreibung
Stereo	Stereo verfügt über zwei unabhängige Delays, jeweils einen für den linken und rechten Audiokanal. Jedes Delay verfügt über einen eigenen Feedback-Weg.
Cross	Cross verfügt über zwei Delays mit einem Cross-Feedback. Cross-Feedback bedeutet, dass das Delay des linken Kanals in den rechten Kanal zurückgeführt wird und umgekehrt.

Modus	Beschreibung
Ping-Pong	Ping-Pong mischt den linken und rechten Eingang und sendet die Verzögerungen rechts und links im Stereopanorama verteilt an die Ausgänge. Auf diese Weise springen die Echos im Stereopanorama hin- und her.

Time

Regelt die Gesamtzeit der linken und rechten Verzögerung in Millisekunden. Mit Delay L/R stellen Sie unterschiedliche Zeiten für rechts und links ein. Wenn die Sync-Funktion aktiv ist, stellen Sie die Delay-Zeit als Notenwert ein.

Sync

Aktivieren Sie Sync, um die Delay-Zeit zum Tempo der Host-Anwendung zu synchronisieren. Wenn die Sync-Funktion aktiv ist, stellen Sie die Delay-Zeit als Notenwert ein.

⇨ Wenn die eingegebene Notenlänge die maximale Delay-Zeit von 5000 ms überschreitet, weil z. B. das Tempo sehr langsam ist, wird die Notenlänge halbiert, damit die Delay-Zeit unter dem Maximum bleibt.

Delay L/R

Mit Delay L/R können Sie einen vom Gesamt-Delay abweichenden Zeitversatz zwischen linkem und rechtem Delay eingeben. Der Versatz wird als Faktor eingegeben. Bei einem Faktor von 1 stimmt der Delay-Versatz mit dem Gesamt-Delay-Wert überein. Bei einem Faktor von 0,5 beträgt die Abweichung die Hälfte des Gesamt-Delays. Drehen Sie den Regler nach links, um die Delay-Zeit im linken Kanal zu verschieben. Drehen Sie den Regler nach rechts, um die Delay-Zeit im rechten Kanal zu verschieben. Der Buchstabe vor dem Faktor wechselt entsprechend zu »L« oder »R«. In Mittelstellung beträgt der Faktor 1,0, was einer neutralen Einstellung entspricht.

Feedback

Regelt das Gesamt-Feedback der linken und rechten Verzögerung. Beim Feedback wird das Ausgangssignal des Delays in den Eingang zurückgeführt. Bei einem Wert von 0 % ist nur ein Echo zu hören. Ein Wert von 100 % entspricht einem Endlosecho.

Feedback L/R

Dieser Parameter ist nur im Stereo-Modus verfügbar. Mit ihm stellen Sie die Abweichung vom Gesamt-Feedback im linken bzw. rechten Kanal ein. Der Versatz wird als Faktor eingegeben. Bei einem Faktor von 1 stimmt der Feedback-Versatz mit dem Gesamt-Feedback-Wert überein. Bei einem Faktor von 0,5 beträgt die Abweichung die Hälfte des Gesamt-Feedbacks. Um das Feedback im linken Kanal zu verschieben, drehen Sie den Regler nach links. Um das Feedback im rechten Kanal zu verschieben, drehen Sie den Regler nach rechts. Der Buchstabe vor dem Faktor wechselt entsprechend zu »L« oder »R«. In Mittelstellung beträgt der Faktor 1,0, was einer neutralen Einstellung entspricht.

Filter Low

Senkt die tiefen Frequenzen der Verzögerung ab.

Filter High

Senkt die hohen Frequenzen der Verzögerung ab.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

EQ-Effekte

Studio EQ

Dies ist ein hochwertiger Vierband-Equalizer. Mit den Frequenzbändern 1 Low, 2 Mid, 3 Mid und 4 High ändern Sie die Klangfarbe, z.B. um einen helleren oder dunkleren Klang zu erzeugen. Die beiden mittleren Frequenzbänder sind Peak- oder Glocken-Filter, »Low« und »High« sind Shelving-Filter. Alle Bänder sind vollparametrisch und verfügen über einstellbare Gain-, Frequency- und Q-Parameter.

Für jedes Frequenzband stehen Ihnen die folgenden Parameter zur Verfügung:

Regler	Beschreibung
Gain	Mit diesem Parameter können Sie den Grad der Verstärkung/Dämpfung für das Frequenzband einstellen.
Freq	Mit diesem Parameter legen Sie den Frequenzbereich fest, der mit dem Gain-Parameter verstärkt/gedämpft wird.
Q (Quality)	Hiermit stellen Sie die Bandbreite der mittleren Peak-Filter breiter oder schmaler ein. Durch Erhöhen des Q-Faktors für den hohen und den tiefen Shelving-Filter erzeugen Sie eine Vertiefung in der EQ-Kurve.

- Sie können die Parameter Gain und Frequency gleichzeitig einstellen, indem Sie die Punkte in der EQ-Kurvendarstellung verschieben.

Graphic EQ

Der Equalizer hat zehn Frequenzbänder, die über Regler um bis zu 12 dB angehoben/abgesenkt werden können. Darüber hinaus gibt es Bedienelemente, die den Gesamtbereich und den Ausgang des Equalizers regeln.

Output

Mit diesem Regler stellen Sie den Gesamt-Ausgabepegel des Equalizers ein.

Mode

Wenn Sie die Mode-Option einschalten, können Sie dem Ausgang des Equalizers Farbe oder Charakter hinzufügen. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Modus	Beschreibung
True Response	Serieller Filter mit genauer Frequenzabhängigkeit.

Modus	Beschreibung
Classic	Paralleler Filter mit verstärkungsabhängiger Resonanz.
Constant Q	Paralleler Filter, bei dem die Resonanz mit der Verstärkung ansteigt.

Range

Mit diesem Parameter stellen Sie die maximale Verstärkung/Dämpfung aller Frequenzbänder in dB ein.

Invert

Aktivieren Sie »Invert«, um die EQ-Kurve zu invertieren. Die verstärkten Frequenzbänder werden gedämpft und umgekehrt.

Flatten

Klicken Sie auf diesen Schalter, um alle Frequenzbänder auf 0 dB zurückzusetzen.

Filter-Effekte

Auto Filter

Auto Filter verfügt über zwei einstellbare Filterformen mit Verzögerung. Das Morphing zwischen den beiden Formen und auch der Cutoff können manuell über ein Pedal, einen LFO oder einen Envelope Shaper gesteuert werden.

Die Filter-Parameter

Sie können die beiden Effektformen in den Einblendmenüs auswählen. Die Filterformen sind dieselben wie im Filter-Bereich, siehe »Filter Shape« auf Seite 417.

Input

Passt die Verstärkung vor dem Filter und der Verzerrung an. Dieser Parameter beeinflusst nur das Effektsignal.

Cutoff

Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters.

Resonance

Betont die Frequenzen im Cutoff-Bereich. Bei höheren Resonanzwerten gerät der Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

Distortion

Fügt dem Signal Verzerrung hinzu. Der Effekt hängt vom ausgewählten Verzerrungstyp ab. Bei höheren Einstellungen entsteht eine sehr starke Verzerrung.

⇨ Dieser Parameter ist nur für die Filtertypen »Tube Drive«, »Hard Clip«, »Bit Red« und »Rate Red« verfügbar.

Type

Die folgenden Filtertypen sind verfügbar:

Type	Beschreibung
Off	Das Filter bietet keine Verzerrung.
Tube Drive	Dieser Filtertyp verleiht dem Klang einen warmen Charakter mit einer röhrenähnlichen Verzerrung. Mit dem Distortion-Parameter regeln Sie den Grad der Verzerrung.
Hard Clip	Dieser Filtertyp erzeugt eine helle, transistorähnliche Verzerrung. Mit dem Distortion-Parameter regeln Sie den Grad der Verzerrung.
Bit Red	Dieser Filtertyp erzeugt eine digitale Verzerrung durch Quantisierungsrauschen. Mit dem Distortion-Parameter regeln Sie den Grad der Verzerrung.
Rate Red	Dieser Filtertyp erzeugt eine digitale Verzerrung durch Aliasing. Mit dem Distortion-Parameter regeln Sie den Grad der Verzerrung.

Output

Passt die Verstärkung nach dem Filter und der Verzerrung an. Dieser Parameter beeinflusst nur das Effektsignal.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

Der LFO-Editorbereich

LFO Waveform und Shape

Mit der Waveform-Option legen Sie den grundsätzlichen Typ der Wellenform fest. Mit dem Shape-Parameter verändern Sie die Charakteristik der Wellenform.

Option	Beschreibung
Sine	Mit dieser Option erzeugen Sie eine gleichmäßige Modulation, die für Vibrato oder Tremolo geeignet ist. Mit dem Shape-Parameter fügen Sie harmonische Obertöne hinzu.
Triangle	Diese Option ähnelt Sine. Die Wellenform weist regelmäßige gerade Linien auf, die dreieckig zulaufen. Mit dem Shape-Parameter verändern Sie das Dreieck stufenlos in eine trapezförmige Welle.
Saw	Diese Option erzeugt eine sägezahnartige Wellenform, die in einer geraden Linie (Ramp) nach oben ansteigt und dann schnell abfällt. Der Shape-Parameter verändert die Geschwindigkeit, mit der die Wellenform ansteigt; beim Maximalwert steigt sie senkrecht an und fällt schräg ab, in der Mittelstellung entsteht eine Dreieckswelle.
Pulse	Diese Option erzeugt eine gestufte Modulation, die abrupt zwischen zwei Werten umschaltet. Der Shape-Parameter verändert stufenlos das Verhältnis zwischen hohem und tiefem Wert. Bei einem Wert von 50% entsteht eine Rechteckwelle.
Ramp	Diese Option ähnelt der Saw-Option. Der Shape-Parameter fügt eine immer länger werdende Stille vor der aufsteigenden Linie des Sägezahns ein.

Option	Beschreibung
Log	Der Shape-Parameter verändert den logarithmischen Kurvenverlauf stufenlos von negativ nach positiv.
S & H 1	Sample & Hold erzeugt eine Step-Modulation mit zufällig erzeugten, unterschiedlich langen Schritten. Erhöhen Sie den Wert des Shape-Parameters, um die gestufte Modulation in eine abgerundete Modulation zu wandeln.
S & H 2	Wie S & H 1. Die Stufen variieren zwischen zufällig erzeugten hohen und tiefen Werten. Erhöhen Sie den Wert des Shape-Parameters, um die gestufte Modulation in eine abgerundete Modulation zu wandeln.

Freq

Bestimmt die Frequenz der Cutoff-Modulation.

Sync

Schalten Sie diese Option ein, um den Freq-Parameter in Notenwerten einzustellen.

Depth

Bestimmt den Ausgangspegel des LFO-Modulationssignals.

Cutoff

Bestimmt die Modulationstiefe des LFO auf den Filter-Cutoff.

Morph

Bestimmt die Modulationstiefe des LFO auf den Filter-Morph.

Der Bereich »Envelope Follower«

Ein Envelope Follower verfolgt das Eingangssignal mit einer regulierbaren Attack- und Release-Zeit und gibt ein Modulationssignal aus, das die Pegelhüllkurve des Signals darstellt.

Sensitivity

Alle Eingangssignale werden vor dem Envelope Follower zu Monosignalen heruntergemischt. Der Sensitivity-Parameter stellt den optimalen Eingangspegel für den Envelope Follower ein.

Attack

Passt die Attack-Zeit an, d.h. die Zeit, die der Envelope Follower benötigt, um sich steigenden Eingangspegeln zu nähern.

Release

Passt die Release-Zeit an, d.h. die Zeit, die der Envelope Follower benötigt, um sich abfallenden Eingangspegeln zu nähern.

Depth

Bestimmt den Ausgangspegel des Modulationssignals des Envelope Followers.

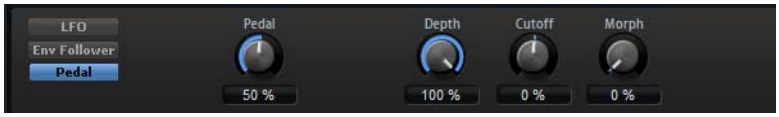
Cutoff

Bestimmt die Modulationstiefe des Envelope Followers auf den Filter-Cutoff.

Morph

Bestimmt die Modulationstiefe des Envelope Followers auf den Filter-Morph.

Der Pedal-Bereich



Pedal

Bestimmt die Position des Pedals.

Depth

Bestimmt den Ausgangspegel des Pedal-Modulationssignals.

Cutoff

Bestimmt die Modulationstiefe des Pedals auf den Filter-Cutoff.

Morph

Bestimmt die Modulationstiefe des Pedals auf den Filter-Morph.

MorphFilter

Mit dem MorphFilter können Sie Tiefpass- und Hochpass-Filtereffekte mischen und so kreative Morphings zwischen diesen beiden Filtern erzeugen. Sie können unterschiedliche Filterformen für die Filter A und B in den Einblendmenüs auswählen.

Filter Shape B

Hier können Sie zwischen verschiedenen Hochpass- und Bandreduktions-Filterformen wähl.

Filter Shape A

Hier können Sie zwischen einem Tiefpass- und einem Bandpassfilter wählen.

Morph

Mischt die Ausgabe der beiden ausgewählten Filter.

Cutoff

Stellt die Cutoff-Frequenz der Filter ein.

⇨ Sie können auch die Parameter »Cutoff« und »Morph« gleichzeitig anpassen, indem Sie in die Darstellung klicken und ziehen.

Resonance

Betont die Frequenzen um den Cutoff-Bereich. Wenn Sie einen elektronischen Sound erzielen möchten, erhöhen Sie die Resonanz. Bei höheren Resonanzwerten gerät der Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

WahWah

WahWah ist ein Bandpassfilter mit variabler Flankensteilheit, das den wohlbekannten analogen Pedal-Effekt emuliert. Sie können die Frequenz, die Breite und die Verstärkung für die Positionen »Pedal unten« und »Pedal oben« unabhängig voneinander einstellen. Der Übergangspunkt zwischen diesen Positionen liegt bei 50.

Pedal

Steuert das Filterverhalten.

Freq Lo/Hi

Diese Parameter legen die Filterfrequenz für die Positionen »Pedal unten« und »Pedal oben« fest.

Width Lo/Hi

Diese Parameter legen die Breite (Resonanz) des Filters für die Positionen »Pedal unten« und »Pedal oben« fest.

Gain Lo/Hi

Diese Parameter legen die Filterverstärkung für für die Positionen »Pedal unten« und »Pedal oben« fest.

Slope

Hier können Sie einen Wert für die Flankensteilheit des Filters auswählen: 6 dB oder 12 dB.

Verzerrungseffekte

Amplifier

Dieser Effekt bildet den Klang eines Verstärkers mit Lautsprechern nach. Sie können unterschiedliche Verstärker- und Lautsprecher-Modelle kombinieren.

Amp Model

Hier können Sie den Verstärkertyp auswählen. Die Klangeigenschaft der Verzerrung ändert sich mit der Auswahl des Verstärkers. Wenn Sie »No Amp« auswählen, wird die Verstärkeremulation deaktiviert.

Speaker Model

Hier wählen Sie das Lautsprechermodell. Jeder Lautsprecher hat eine einzigartige Klangfärbung. Wenn Sie »No Speaker« auswählen, wird die Lautsprecheremulation deaktiviert.

Drive

Regelt den Grad der Verzerrung.

Bass

Hiermit stellen Sie die Klangfarbe der tiefen Frequenzen ein.

Middle

Hiermit stellen Sie die Klangfarbe der mittleren Frequenzen ein.

Treble

Hiermit stellen Sie die Klangfarbe der hohen Frequenzen ein.

Presence

Mit diesem Regler fügen Sie dem Klang mehr Mittenpräsenz hinzu.

Low Damp

Mit diesem Regler können Sie die tiefen Frequenzen der Lautsprecher dämpfen.

High Damp

Mit diesem Regler können Sie die hohen Frequenzen der Lautsprecher dämpfen.

Channel Mode

Hier können Sie festlegen, welcher Kanal des Verstärkers ein verzerrtes Signal ausgeben soll. Einstellbar sind L (Links), R (Rechts) oder L/R (Links/Rechts). Bei L bzw. R liegt am jeweils anderen Ausgabekanal ein unverzerrtes Signal an.

Output

Hiermit stellen Sie den Ausgabepegel des Verstärkers ein.

Distortion

Dieser Effekt bietet Ihnen alles von digital verzerrten LoFi-Sounds bis hin zu HiFi-Sounds mit analoger Verzerrung. Die vier verschiedenen Arten von Verzerrung »Rate Red«, »Tube Drive«, »Hard Clip« und »Bit Red«, können frei kombiniert werden.

In Gain

Hiermit stellen Sie den Eingangspegel des Klangs ein.

Rate Red

Mit diesem Parameter können Sie den Sound durch Aliasing verzerren. Schalten Sie die Option »Rate Red« ein, um den dazugehörigen Drehregler zu aktivieren, mit dem Sie den Aliasing-Wert anpassen können. Je geringer der Wert, desto mehr Aliasing wird hinzugefügt.

Tube Drive

Mit diesem Parameter können Sie warme, röhrenartige Verzerrungen zum Sound hinzufügen. Schalten Sie die Option »Tube Drive« ein, um den dazugehörigen Drehregler zu aktivieren, mit dem Sie die Verzerrung anpassen können. Je höher der Wert, desto mehr Verzerrung wird hinzugefügt.

Hard Clip

Mit diesem Parameter können Sie helle Verzerrungen, ähnlich wie bei einem Transistorverstärker, zum Sound hinzufügen. Schalten Sie die Option »Hard Clip« ein, um den dazugehörigen Drehregler zu aktivieren, mit dem Sie die Verzerrung anpassen können. Je höher der Wert, desto mehr Verzerrung wird hinzugefügt.

Bit Red (Bit Reduction)

Mit diesem Parameter können Sie den Sound verzerren, indem Sie Quantisierungsrauschen hinzufügen. Schalten Sie die Option »Bit Red« ein, um den dazugehörigen Drehregler zu aktivieren, mit dem Sie das Quantisierungsrauschen anpassen können. Je geringer der Wert, desto mehr Quantisierungsrauschen wird hinzugefügt.

Out Gain

Hiermit stellen Sie den Ausgabepegel des Klangs ein.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

VST Amp

Dieser Effekt bildet den Klang eines Verstärkers mit Lautsprechern nach. Sie können unterschiedliche Verstärker- und Lautsprecher-Modelle kombinieren.

Amp Model

Hier können Sie den Verstärkertyp auswählen. Die Klangeigenschaft der Verzerrung ändert sich mit der Auswahl des Verstärkers. Wenn Sie »No Amp« auswählen, wird die Verstärkeremulation deaktiviert.

Speaker Model

Hier wählen Sie das Lautsprechermodell. Jeder Lautsprecher hat eine einzigartige Klangfärbung. Wenn Sie »No Speaker« auswählen, wird die Lautsprecheremulation deaktiviert.

Drive

Regelt den Grad der Verzerrung.

Bass

Mit diesem Regler stellen Sie Klangfarbe der tiefen Frequenzen ein.

Middle

Mit diesem Regler können Sie Klangfarbe der mittleren Frequenzen einstellen.

Treble

Mit diesem Regler können Sie die Klangfarbe der hohen Frequenzen einstellen.

Presence

Mit diesem Regler fügen Sie dem Klang mehr Mittenpräsenz hinzu.

Die Seite »Microphone Position«

Hier können Sie eine von 7 Mikrofonpositionen auswählen. Die Positionen sind das Ergebnis aus zwei unterschiedlichen Winkeln (center und edge) und drei unterschiedlichen Lautsprecherabständen, sowie einer zusätzlichen Center-Position mit einem noch größeren Lautsprecherabstand.

Mic 1/2

Sie können zwischen zwei Mikrofonen wählen. Bei 0% wird ein Großmembran-Kondensatormikrofon verwendet. Bei 100% wird ein dynamisches Mikrofon verwendet. Mit Einstellungen zwischen diesen beiden Werten erhalten Sie Überblendungen der Eigenschaften dieser beiden Mikrofone.

Channel Mode

Hier können Sie festlegen, welcher Ausgangskanal des Verstärkers ein verzerrtes Signal ausgeben soll. Einstellbar sind L (Links), R (Rechts) oder L/R (Links/Rechts). Bei L bzw. R liegt am jeweils anderen Ausgabekanal ein unverzerrtes Signal an.

Output

Hiermit stellen Sie den Ausgabepegel des Verstärkers ein.

Tape Saturator

Dieser Effekt simuliert das Verhalten klassischer Bandmaschinen. Diese Maschinen erzeugten eine bestimmte Sättigung bei der Aufnahme von höheren Eingangspegeln, die zu einem komprimierten Signal mit leichter Verzögerung führten.

Mode

Hier können Sie zwischen dem Effekt einer oder zwei kaskadierter Bandmaschinen wählen. Der Modus »Two Stage« führt zu höherer Sättigung und Kompression.

Oversampling

Aktivieren Sie diese Option, um die Genauigkeit des Effekts durch Oversampling zu erhöhen.

⇨ Wenn dieser Schalter aktiviert ist, benötigt der Effekt mehr Prozessorleistung.

Drive

Bestimmt den Pegel des Eingangssignals und damit die Höhe der Sättigung.

Auto Gain

Aktivieren Sie diese Option, um einen automatischen Pegelausgleich zu erhalten.

Low Filter

Hier können Sie den niedrigen Frequenzbereich unter 1000Hz um +/- 3dB anpassen.

High Filter

Hier können Sie den hohen Frequenzbereich dämpfen. Dieses Tiefpassfilter hat eine Flankensteilheit von 24dB/Oktave.

Output

Zeigt den Ausgangspegel an.

Octaver

Mit diesem Effekt können Sie zwei zusätzliche Stimmen erzeugen. Eine liegt eine Oktave höher, die andere eine Oktave tiefer als die ursprüngliche Stimme. Dieser Effekt ist am besten für monophone Signale geeignet.

Direct

Zeigt den Eingangspegel an.

Octave 1

Regelt den Pegel des Signals, das eine Oktave unterhalb der Originaltonhöhe erzeugt wird.

Octave 2

Regelt den Pegel des Signals, das eine Oktave über der Originaltonhöhe erzeugt wird.

Modulationseffekte

Chorus

Der Chorus verdichtet und verbreitert den Klang mit Hilfe von Tonhöhenmodulation.

Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz ein.

Sync

Schalten Sie diese Option ein, um den Rate-Parameter in Notenwerten einzustellen.

Depth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Intensität der Modulation ein.

Phase

Hiermit können Sie das Klangbild von Mono bis Stereo verbreitern.

Shape

Mit diesem Parameter stellen Sie die Charakteristik der Modulation ein. Bei einem Wert von 0% verändert sich die Tonhöhe kontinuierlich und erzeugt dadurch eine gleichmäßige Modulation. Bei einem Wert von 100% verändert sich die Tonhöhe nicht kontinuierlich und Sie erhalten eine unregelmäßigere Modulation.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

Flanger

Der Chorus verdichtet und verbreitert den Klang mit Hilfe von Tonhöhenmodulation. Mit dem Feedback-Parameter können Sie Resonanzen erzeugen, die dem Klang hörbare Eigenschwingungen hinzufügen.

Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz ein.

Sync

Schalten Sie diese Option ein, um den Rate-Parameter in Notenwerten einzustellen.

Depth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Intensität der Modulation ein.

Phase

Hiermit können Sie das Klangbild von Mono bis Stereo verbreitern. Wenn Sie den Phase-Parameter ändern, wird auch der Klang des Cross-Feedbacks geändert.

Shape

Mit diesem Parameter stellen Sie die Charakteristik der Modulation ein. Klangänderungen hören Sie am besten, wenn der Feedback-Parameter eingeschaltet ist. Bei 0% wird eine lineare Auf- und Abwärtsschwingung erzeugt. Bei 100% wird eine exponentielle Auf- und Abwärtsschwingung erzeugt.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

Feedback

Dieser Parameter fügt dem Effekt Resonanzen hinzu.

Cross FB

Mit dem Parameter »Cross FB« mischen Sie das Feedback des linken Kanals mit dem des rechten Kanals und umgekehrt. Damit dieser Parameter sich auswirkt, muss der Feedback-Parameter auf einen Wert über 0% eingestellt sein. Wenn Sie den Phase-Parameter ändern, wird auch der Klang des Cross-Feedbacks geändert.

Tone

Hiermit stellen Sie die Klangfarbe des Feedbacks ein. Je niedriger dieser Parameter eingestellt ist, umso weniger Höhen sind im Feedback hörbar.

Step Flanger

Der Step Flanger erweitert den Flanger um den Bereich »Sample and Hold«, der das Modulationssignal in eine einstellbare Anzahl von Steps unterteilt.

Zusätzlich zu den Parametern des einfachen Flanger-Effekts bietet der Step Flanger folgende Parameter:

Type

Bestimmt die Länge der modulierten Delay Line. »Short« erzeugt einen deutlicheren, »Long« einen weniger definierten Flanger-Sound.

S&H Mix

Verwenden Sie diesen Parameter, um das normale Modulationssignal und die Step-Modulation zu überblenden. Bei 100% wird nur die Step-Modulation verwendet.

Smooth

Verwenden Sie diesen Parameter, um Rampen zwischen den Steps zu erzeugen. Dadurch klingt das Step-Modulationssignal sanfter.

Steps

Bestimmt, in wie viele Steps das Modulationssignal unterteilt wird. Sie können bis zu 32 Steps einstellen.

Phaser

Ein Phaser verdichtet und verbreitert den Klang mit Hilfe von Phasenmodulation. Mit Feedback können Sie Resonanzen hinzufügen und damit den typischen Phaser-Effekt erzeugen.

Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz ein.

Sync

Schalten Sie diese Option ein, um den Rate-Parameter in Notenwerten einzustellen.

Depth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Intensität der Phasen-Modulation ein.

Shift

Der Shift-Parameter verschiebt die Phasenmodulation hin zu höheren Frequenzen im Klangspektrum.

Phase

Hiermit können Sie das Klangbild von Mono bis Stereo verbreitern.

Low Cut

Senkt die tiefen Frequenzen ab.

High Cut

Senkt die hohen Frequenzen ab.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

Tremolo

Dieser Effekt erzeugt eine Amplitudenmodulation, d.h. eine periodische Modulation der Lautstärke.

Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz ein.

Sync

Schalten Sie diese Option ein, um den Rate-Parameter in Notenwerten einzustellen.

Depth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Intensität der Amplitudenmodulation ein.

Phase

Hiermit können Sie das Klangbild von Mono bis Stereo verbreitern.

Output

Hiermit stellen Sie den Ausgangspegel ein.

Ring Modulator

Der RingModulator verfügt über einen internen Sinus-Oszillator, dessen Ausgabesignal mit dem Eingangssignal multipliziert wird. Dabei werden glockenartige, metallische Klänge erzeugt. Der integrierte LFO moduliert die Frequenz des Sinus-Oszillators, um die erzeugten Frequenzen über die Zeit zu variieren. Darüber hinaus ist ein Envelope Follower verfügbar, mit dem Sie die Frequenz des Sinus-Oszillators abhängig vom Eingangspegel modulieren können.

LFO Waveform und LFO Shape

Die Parameter sind dieselben wie im LFO-Bereich, siehe »LFO Waveform und Shape« auf Seite 429.

LFO Freq

Mit diesem Parameter stellen Sie die Frequenz des LFO für die Frequenzmodulation des Sine-Oszillators ein.

Sync

Schalten Sie diese Option ein, um den Wert für »LFO Freq« in Zählzeiten einzustellen.

LFO Depth

Bestimmt die Intensität des LFO für die Frequenzmodulation des Sine-Oszillators.

Frequency

Bestimmt die Frequenz des Sine-Oszillators.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

Envelope Follower

Ein Envelope Follower verfolgt das Eingangssignal mit einer regulierbaren Attack- und Release-Zeit und gibt ein Modulationssignal aus, das die Pegelhüllkurve des Signals darstellt.

Sensitivity

Alle Eingangssignale werden vor dem Envelope Follower zu Monosignalen heruntergemischt. Der Sensitivity-Parameter stellt den optimalen Eingangspegel für den Envelope Follower ein.

Attack

Passt die Attack-Zeit an, d.h. die Zeit, die der Envelope Follower benötigt, um sich steigenden Eingangspegeln zu nähern.

Release

Passt die Release-Zeit an, d.h. die Zeit, die der Envelope Follower benötigt, um sich abfallenden Eingangspegeln zu nähern.

Depth

Bestimmt den Ausgangspegel des Modulationssignals des Envelope Followers.

Rotary

Der Rotary-Effekt bildet den Klang eines Leslie-Cabinets nach, einschließlich Verstärker, Horn, rotierender Trommel und Cabinet. Indem der Klang durch ein rotierendes Horn und eine rotierende Trommel ausgegeben wird, erzeugt das Leslie-Cabinet einen Doppler-Effekt, der den Klang verdichtet. Horn und Trommel drehen sich dabei mit variabler Geschwindigkeit, wodurch sich die Intensität des Doppler-Effekts ständig ändert. Der Verstärker des Leslie-Cabinets fügt dem Klang eine warme Verzerrung hinzu; Horn, Trommel und Cabinet verfärben den Klang auf eine einzigartige Weise. Horn und Trommel werden über (virtuelle) Mikrofone aufgenommen, die unterschiedlich positioniert werden können, um das Klangbild zu verbreitern. Üblicherweise werden Leslie-Cabinets bei elektrischen Orgeln eingesetzt.

Rotation

Hiermit schalten Sie die Rotationsgeschwindigkeit zwischen Slow (langsam), Fast (schnell) und Stop um. In der Einstellung »Fast« ist der Doppler-Effekt stärker. In der Einstellung »Stop« gibt es keinen Doppler-Effekt, da Horn und Trommel nicht rotieren. Da das Horn und die Trommel unterschiedlich schnell beschleunigen und verzögern, klingt die Umschaltung der Geschwindigkeiten besonders interessant.

Distance

Hier stellen Sie die Balance zwischen dem Horn- und dem Trommel-Mikrofon ein. Die Amplitudenmodulation des Klangs wird mit größerem Abstand zu den Mikrofonen schwächer. Stellen Sie diesen Parameter auf höhere Werte ein, um eine geringere Amplitudenmodulation zu erzielen.

Cabinet

Das Horn und die Trommel klingen unterschiedlich, wenn sie durch die Öffnungsschlitze des Gehäuses (Cabinet) aufgenommen werden. Mit diesem Parameter können Sie das Horn und die Trommel mit dem Klang des Cabinets verfärben. Bei 100% hören Sie den vollen Klang des Cabinets.

Balance

Hier stellen Sie die Balance von Horn- und Trommel-Mikrofon ein. Bei einem Wert von 0% ist nur die Trommel zu hören. Bei einem Wert von 100% ist nur das Horn zu hören.

Slow

Hier stellen Sie die Rotorgeschwindigkeit für die Slow-Position von Horn und Trommel gemeinsam ein.

Fast

Hier stellen Sie die Rotorgeschwindigkeit für die Fast-Position von Horn und Trommel gemeinsam ein.

Accel

Mit diesem Parameter stellen Sie für das Horn und die Trommel die Übergangszeit zwischen langsamer und schneller Rotorgeschwindigkeit ein.

Horn Mic Angle

Hier stellen Sie die Stereobreite des Horn-Mikrofons ein. Bei einem Wert von 0° ist das Klangbild monophon. Bei einem Wert von 180° erhalten Sie ein Klangbild in voller Stereobreite.

Drum Mic Angle

Hier stellen Sie die Stereobreite des Trommel-Mikrofons ein. Bei einem Wert von 0° ist das Klangbild monophon. Bei einem Wert von 180° erhalten Sie ein Klangbild in voller Stereobreite.

Input

Passt die Verstärkung vor Rotary und Drive an.

Drive

Passt die Verzerrung des Verstärkers an.

Output

Passt die Verstärkung nach Rotary und Drive an.

Farbe

Verwenden Sie diesen Regler, um den Sound des Rotary-Effekts zu verändern. Dieser Parameter verändert das Timbre, so dass die Rotation von Horns und Drum als tiefer wahrgenommen werden.

Bass

Mit diesem Regler stellen Sie Klangfarbe der tiefen Frequenzen ein.

Treble

Mit diesem Regler können Sie die Klangfarbe der hohen Frequenzen einstellen.

Vibrato

Dieser Effekt bildet den Chorus- und Vibrato-Effekt klassischer Orgeln nach. Das Vibrato verdichtet und verbreitert den Klang mit Hilfe von Tonhöhenmodulation. Der Effekt verfügt über die klassischen Chorus- und Vibrato-Einstellungen C1, C2 und C3 sowie V1, V2 und V3. Darüber hinaus gibt es einen Custom-Modus, in dem Sie die Intensität frei einstellen können.

Type

Hier wählen Sie die klassischen Chorus- und Vibrato-Einstellungen C1, C2 und C3 sowie V1, V2 und V3. Der Regler ist nur verfügbar, wenn im Mode-Einblendmenü »Classic« eingestellt ist.

Custom Mode

Wählen Sie im Mode-Einblendmenü die Custom-Option, wenn Sie die Chorus- und Vibrato-Einstellungen der Parameter Rate, Depth und Vibrato/Chorus selbst regeln möchten.

Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz in Hertz ein.

Depth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Intensität der Modulation ein.

Vibr/Chor

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Vibrato- und Chorussignal ein. Wenn Sie 100% einstellen, hören Sie nur den Chorus-Effekt.

Vintage Ensemble

Dieser Effekt emuliert den Sound von Ensemble-Modulationseffekten. Er basiert auf einem Delay-Effekt mit LFO-modulierten Delay-Zeiten. Ein zweiter LFO mit höheren Frequenzen wird verwendet, um einen Schimmereffekt zu erzeugen.

Rate

Bestimmt die Frequenz des LFOs.

Sync

Schalten Sie diese Option ein, um den Rate-Parameter in Notenwerten einzustellen.

Depth

Bestimmt die Intensität der Delay-Zeit-Modulation durch den LFO.

Shimmer

Bestimmt die Intensität einer zweiten, schnelleren Delay-Zeit-Modulation.

Shimmer Rate

Bestimmt das Verhältnis von Geschwindigkeit der ersten und der zweiten Delay-Modulation. Bei einem Wert von 10 ist die zweite Modulation z.B. zehn Mal schneller.

Low Cut

Wendet ein Hochpassfilter auf das Signal an. Nur Frequenzen oberhalb der eingestellten Frequenz werden an den Effekt weitergeleitet.

High Cut

Wendet ein Tiefpassfilter auf das Signal an. Nur Frequenzen unterhalb der eingestellten Frequenz werden an den Effekt weitergeleitet.

Level

Hiermit können Sie den Effektsignalpegel anpassen, um Pegelreduktionen auszugleichen, die durch Hoch- und Tiefpassfilter erzeugt werden können.

Mix

Dieser Parameter regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

Dynamikeffekte

Compressor

Kompressoren reduzieren den Dynamikbereich eines Klangs. Dadurch gewinnt der Klang an Headroom (Aussteuerungsreserven). Mit diesem zusätzlichen Headroom können Sie das Gesamtsignal wieder anheben. In der grafischen Darstellung links wird die Kompressorkurve angezeigt. Die Parameter »Treshold« und »Ratio« können mit den Griffen in der Grafik eingestellt werden, die dazugehörigen Drehregler zeigen die Änderungen an. Die Pegelanzeigen für Eingang (IN) und Ausgang (OUT) zeigen den Pegel vor und nach der Kompression an. Die GR-Anzeige (Gain Reduction) zeigt den aktuellen Dämpfungswert des Pegels an.

Threshold

Mit diesem Parameter stellen Sie den Schwellenwert in dB ein. Signalanteile oberhalb dieses Werts werden reduziert. Signalanteile unterhalb dieses Werts bleiben unbearbeitet.

Ratio

Der Ratio-Parameter regelt den Grad der Pegelabsenkung für Signale oberhalb des Schwellenwerts. Je höher der Wert, umso stärker wird das Ausgabesignal heruntergeregelt. Bei einem Verhältnis von z.B. 2:1 und einer Amplitude von 4 dB oberhalb des Schwellenwerts wird der Ausgabepegel um 2 dB gesenkt. Bei einer Amplitude von 8 dB über dem Threshold wird der Ausgabepegel um 4 dB gesenkt.

Soft Knee

Wenn dieser Schalter ausgeschaltet ist, werden Signale oberhalb des Schwellenwerts sofort entsprechend dem Ratio-Wert gedämpft (»hard knee«). Wenn »Soft Knee« eingeschaltet ist, erfolgt die Dämpfung allmählich, was zu einem sanfteren, unauffälligeren Übergang führt.

Make-Up

Je nach Threshold- und Ratio-Einstellung wird die Verstärkung des Signals verringert (wie durch »Gain Reduction« angezeigt). Mit »Make-up Gain« können Sie den Ausgabepegel nachregeln.

Auto

Berechnet den Pegelverlust aus den Threshold- und Ratio-Einstellungen und stellt automatisch einen Wert für die Lautstärkenachregelung ein. Wenn Auto aktiviert ist, ist der Regler »Make-Up« nicht verfügbar.

Attack

Mit Attack bestimmen Sie, wie schnell der Kompressor auf ein Überschreiten des Schwellenwerts reagiert. Je länger die Attack-Zeit, desto mehr Zeit vergeht, bis der Pegel auf den Ratio-Wert heruntergeregelt ist. Mit anderen Worten, bei langen Attack-Zeiten bleiben die Anfangsphasen der Signale über dem Threshold unbearbeitet.

Hold

Der Hold-Parameter bestimmt die Zeit, die der Kompressor weiterarbeitet, nachdem das Signal über den eingestellten Schwellenwert gestiegen ist.

Release

Mit dem Release-Parameter bestimmen Sie, wie schnell der Kompressor auf das Unterschreiten des Schwellenwerts reagiert. Je länger die Release-Zeit, desto mehr Zeit vergeht, bis der Pegel auf den Originalwert zurückfällt.

Auto Release

Bei aktivierter Auto-Funktion wird die Release-Zeit automatisch eingestellt. Der Kompressor analysiert beständig das Eingangssignal, um die optimale Release-Zeit zu finden. Wenn »Auto-Release« aktiviert ist, steht der Release-Regler nicht zur Verfügung.

Peak – RMS

Dieser Parameter bestimmt, ob das Eingangssignal im Peak- oder RMS-Modus analysiert wird – oder einer Mischung aus beiden. Bei einem Wert von 0% arbeitet der Kompressor als Peak-Kompressor, bei 100% als reiner RMS-Kompressor. Peak bedeutet, dass der Kompressor direkt auf kurze Pegelspitzen reagiert. RMS bedeutet, dass der Kompressor auf die durchschnittliche Energie des Signals reagiert. Bei Peak reagiert das Gate schneller als bei RMS. Peak wird üblicherweise bei kurzen, impulsiven Signalen, RMS eher bei langanhaltenden Klängen verwendet.

Limiter

Ein Limiter verhindert, dass Signale einen bestimmten Ausgabepegel überschreiten, um z.B. Übersteuerungen in nachfolgenden Effekten zu vermeiden. Die Pegelanzeigen »IN« und »OUT« zeigen den Pegel vor und nach dem Limiting an. Die GR-Anzeige (Gain Reduction) in der Mitte zeigt die aktuelle Pegelabsenkung an.

Input

Hiermit stellen Sie den Eingangspegel des Klangs ein. Durch Anheben des Eingangspegels können Sie das Signal zunehmend in die Pegelbegrenzung fahren.

Output

Hiermit stellen Sie den maximalen Ausgabepegel des Klangs ein.

Release

Mit dem Release-Parameter bestimmen Sie, wie schnell der Limiter auf das Unterschreiten des Schwellenwerts reagiert. Je länger die Release-Zeit, desto mehr Zeit vergeht, bis der Pegel auf den Originalwert zurückfällt.

Auto

Bei aktivierter Auto-Funktion wird die Release-Zeit automatisch eingestellt. Der Limiter analysiert beständig das Eingangssignal, um die optimale Release-Zeit zu finden. Wenn »Auto-Release« aktiviert ist, steht der Release-Regler nicht zur Verfügung.

Expander

Ein Expander verringert den Ausgabepegel abhängig vom Eingabepegel für Signale unterhalb des angegebenen Schwellenwerts. Dies ist sinnvoll, wenn Sie den Aussteuerungsbereich vergrößern oder Störgeräusche in leisen Passagen unterdrücken möchten. In der grafischen Darstellung links wird die Expansionskurve angezeigt. Die Parameter »Treshold« und »Ratio« können mit den Griffen in der Grafik eingestellt werden, die dazugehörigen Drehregler zeigen die Änderungen an. Die Pegelanzeigen »IN« und »OUT« zeigen den Pegel vor und nach der Expansion an. Die GR-Anzeige (Gain Reduction) zeigt den aktuellen Dämpfungswert des Pegels an.

Threshold

Mit diesem Parameter stellen Sie den Schwellenwert in dB ein. Signalanteile oberhalb dieses Werts werden reduziert. Signalanteile oberhalb dieses Werts bleiben unbearbeitet.

Ratio

Ratio regelt den Grad der Pegelabsenkung für Signale unterhalb des Schwellenwerts. Je höher der Wert, umso stärker wird das Ausgabesignal heruntergeregelt. Bei einem Verhältnis von z.B. 2:1 und einer Amplitude von 4dB unterhalb des Schwellenwerts wird der Ausgabepegel um 2dB gesenkt. Bei einer Amplitude von 8dB unter dem Schwellenwert wird der Ausgabepegel um 4dB gesenkt.

Soft Knee

Wenn dieser Schalter ausgeschaltet ist, werden Signale oberhalb des Schwellenwerts sofort entsprechend dem Ratio-Wert gedämpft (»hard knee«). Wenn die Option »Soft Knee« eingeschaltet ist, setzt der Expander-Effekt allmählich ein, was zu einem sanfteren, unauffälligeren Übergang führt.

Attack

Mit Attack bestimmen Sie, wie schnell der Expander auf das Unterschreiten des Schwellenwerts reagiert. Je höher der Attack-Wert, desto mehr Zeit vergeht, um den Pegel zu reduzieren.

Hold

Hold ist die Zeit, die der noch Expander weiterarbeitet, nachdem das Signal unter den eingestellten Schwellenwert gefallen ist.

Release

Mit dem Release-Parameter bestimmen Sie, wie schnell der Expander auf das Überschreiten des Schwellenwerts reagiert. Je länger die Release-Zeit, desto mehr Zeit wird benötigt, um den Pegel wieder anzuheben.

Auto Release

Bei aktivierter Auto-Funktion wird die Release-Zeit automatisch eingestellt. Der Expander analysiert beständig das Eingangssignal, um die optimale Release-Zeit zu finden. Wenn »Auto-Release« aktiviert ist, steht der Release-Regler nicht zur Verfügung.

Peak – RMS

Dieser Parameter bestimmt, ob das Eingangssignal im Peak- oder RMS-Modus analysiert wird – oder einer Mischung aus beiden. Bei einem Wert von 0% arbeitet der Expander als Peak-Expander, bei 100% als reiner RMS-Expander. Peak bedeutet, dass der Expander direkt auf kurze Pegelspitzen reagiert. RMS bedeutet, dass der Expander auf die durchschnittliche Energie des Signals reagiert. Bei Peak reagiert das Gate schneller als bei RMS. Peak wird üblicherweise bei kurzen, impulsiven Signalen, RMS eher bei langanhaltenden Klängen verwendet.

Gate

Ein Gate lässt Signale nur an den Ausgang durch, die einen bestimmten Schwellenwert übersteigen. Signalanteile unterhalb der Schwelle werden abgeschnitten. Mit einem internen Sidechain-Filter ist es möglich, das Eingangssignal zur Steuerung des Gates zu filtern. Auf diese Weise reagiert das Gate nur auf einen eingeschränkten Frequenzbereich des Eingangssignals.

Threshold

Bestimmt den Pegel, bei dem das Gate geöffnet wird. Bei einem Signalpegel unterhalb des festgelegten Schwellenwerts bleibt das Gate geschlossen.

Filter

Aktiviert den internen Sidechain-Filter. Wenn er aktiv ist, wird das Eingangssignal vor der Analyse gefiltert. Das Gate öffnet nur, wenn der gefilterte Klang den Schwellenwert übersteigt. Wenn der Filter-Schalter ausgeschaltet ist, sind die Bedienelemente des Filters deaktiviert.

Filter Type

Hier können Sie den Filtertyp für den Sidechain-Filter auswählen. Wählen Sie »HP« (Hochpass), »BP« (Bandpass) oder »LP« (Lowpass), um ausschließlich hohe, mittlere oder tiefe Frequenzen durchzulassen.

Monitor

Schalten Sie diesen Schalter ein, um das Signal des Sidechain-Filters abzuhören. Das Gate ist nicht aktiv, solange »Monitor« aktiviert ist.

Center

Dieser Parameter bestimmt die Mittenfrequenz des Sidechain-Filters.

Q-Factor

Aktivieren Sie diesen Parameter, um die Bandbreite des Bandpassfilters breiter oder schmaler einzustellen.

Attack

Mit Attack bestimmen Sie, wie schnell das Gate nach Überschreiten des Schwellenwerts reagiert. Je länger die Attack-Zeit, desto mehr Zeit vergeht, bis das Signal eingeblendet wird.

Hold

Der Hold-Parameter bestimmt die Zeit, in der Gate weiterarbeitet, nachdem das Signal unter den eingestellten Schwellenwert gefallen ist.

Release

Mit dem Release-Parameter bestimmen Sie, wie schnell das Gate auf das Unterschreiten des Schwellenwerts reagiert. Je länger die Release-Zeit, desto mehr Zeit vergeht, bis das Signal ausgeblendet wird.

Auto

Bei aktivierter Auto-Funktion wird die Release-Zeit automatisch eingestellt. Das Gate analysiert beständig das Eingangssignal, um die optimale Release-Zeit zu finden. Wenn »Auto-Release« aktiviert ist, steht der Release-Regler nicht zur Verfügung.

Peak – RMS

Dieser Parameter bestimmt, ob das Eingangssignal im Peak- oder RMS-Modus analysiert wird – oder einer Mischung aus beiden. Bei einem Wert von 0% arbeitet das Gate im Peak-Modus, bei 100% im RMS-Modus. Peak bedeutet, dass das Gate direkt auf kurze Pegelspitzen reagiert. RMS bedeutet, dass das Gate auf die durchschnittliche Energie des Signals reagiert. Bei Peak reagiert das Gate schneller als bei RMS. Peak wird üblicherweise bei kurzen, impulsiven Signalen, RMS eher bei langanhaltenden Klängen verwendet.

Envelope Shaper

Mit diesem Effekt können Sie die Attack- und die Release-Phase des Audiomaterials dämpfen oder verstärken. Verwenden Sie die Verstärkung vorsichtig und verringern Sie gegebenenfalls die Ausgangsleistung, um Übersteuerung (Clipping) zu vermeiden.

Attack – Gain

Ändert die Verstärkung der Attack-Phase des Signals.

Attack - Length

Legt die Länge der Attack-Phase des Signals fest.

Release - Gain

Ändert die Verstärkung der Release-Phase für das Signal.

Output

Stellt den Ausgangspegel ein.

Panner- und Routing-Effekte

Stereo Pan

Mit diesem Effekt können Sie die Stereoposition und die Stereobreite des Signals einstellen.

Input Swap

Aktivieren Sie diesen Parameter, um die Stereokanäle zu tauschen.

Pan

Mit Pan regeln Sie die Panoramaposition des Signals. Der Pan-Parameter funktioniert sowohl für Mono- als auch für Stereosignale.

Width

Mit dem Width-Parameter regeln Sie die Stereobreite des Signals von Stereo bis Mono.

Surround-Panner

Mit dem Surround-Panner können Sie ein Signal in einem zweidimensionalen Surround-Feld positionieren. Sie können entweder die linke/rechte und vordere/hintere Position des Panoramas mit den zugehörigen Drehreglern frei einstellen oder die Positionierungsgriffe verwenden, um beide Positionen gleichzeitig einzustellen.

Bewegungsrichtung einschränken

Standardmäßig können Sie überall im Pan-Bereich klicken und mit der Maus ziehen, um die Klangquelle zu verschieben. Wenn der Positionierungsgriff zu einer bestimmten Position springen soll, klicken Sie an diese Position.

Sie können jedoch über Sondertasten die Bewegung in eine bestimmte Richtung einschränken. Dadurch können Sie feinere Einstellungen vornehmen oder die Surround-Klangquelle entlang einer bestimmten Achse laufen lassen.

Die folgenden Modi sind verfügbar:

Sondertaste	Beschreibung
-	Standardmodus, keine Einschränkungen.
[Umschalttaste]	Die Mausbewegungen werden skaliert, so dass sehr kleine Bewegungen möglich sind. Das ist z.B. nützlich, wenn Sie das Panorama in der Miniaturanzeige im Mixerkanal anpassen möchten.
[Strg]-Taste/[Befehlstaste]	Elemente können nur horizontal verschoben werden.
[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Umschalttaste]	Elemente können nur vertikal verschoben werden.
[Alt]-Taste/[Wahltaste]	Elemente können nur diagonal verschoben werden (unten links nach oben rechts).
[Alt]-Taste/[Wahltaste]-[Umschalttaste]	Elemente können nur diagonal verschoben werden (unten rechts nach oben links).
[Umschalttaste]-[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Alt]-Taste/[Wahltaste]	In diesem Modus springt der Mauszeiger sofort zum Positionierungsgriff, auch wenn dieser außerhalb des Pan-Bereichs liegt.

Left / Right

Legt die horizontale Position des Audiosignals fest.

Front / Rear

Legt die Tiefe des Audiosignals fest.

Width

Regelt die Breite des Stereosignals von 0% (mono) über 100% (Stereo) bis 141,4% (Expanded Stereo).

LFE

Mit diesem Parameter steuern Sie den Pegel des LFE-Kanals (Low Frequency Effects).

Rotate

Dreht die Klangquelle um den Positionierungsgriff. Alle Eingangskanäle werden kreisförmig um den Positionierungsgriff bewegt, sie können jedoch nicht außerhalb des Surround-Felds bewegt werden.

Orbit Center

Dieses Parameter dreht das gesamte Signal um das Zentrum des Surround-Felds.

Radius

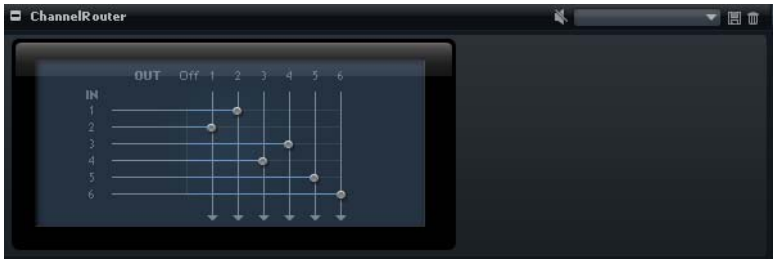
Ändert die Entfernung des Signals vom Orbit-Zentrum. Standardmäßig ist der Radius auf 100% eingestellt. Sie können diesen Wert senken, um näher an das Zentrum zu kommen oder erhöhen, um den Abstand zu vergrößern.

Center Distribution

Mit dem Center-Regler können Sie Teile des Signals oder das gesamte Signal an die linken und rechten Lautsprecher verteilen. Dadurch kann das Signal in der Mitte verbreitert werden. Bei einer Einstellung von 100% wird der Center-Kanal ausschließlich durch eine Phantomschallquelle aus dem linken und dem rechten Kanal gebildet. Dies kann nützlich sein, wenn Sie das Surround-Signal rotieren lassen möchten, ohne z.B. den mittleren Lautsprecher zu verwenden.

Eine blaue Linie oben im Surround-Feldes zeigt an, bis zu welchem Punkt ein Phantomsignal hinzugefügt wird. Wenn Sie die Klangquelle innerhalb dieses Bereichs verschieben, wird das Signal an alle drei Kanäle geleitet.

Channel Router



Mit diesem Effekt können Sie das Routing der Busse ändern, um das Kanalformat an verschiedene Multi-Kanal-Samples anzupassen. Jeder der sechs Eingangskanäle kann an einen bestimmten Ausgangskanal geleitet werden.

Downmix

Mit diesem Effekt kann ein Surround-Signal in ein Stereosignal umgewandelt werden.

⇨ Für diesen Effekt gibt es keine Bedienelemente, da sie automatisch erfolgt.

Effekte aus HALion 3

Neben den Standard Effekten von HALion stehen Ihnen eine Vielzahl von HALion 3 Effekten zur Verfügung. Sie finden diese Effekte im Effects-Menü im Legacy-Untermenü.

Hall Reverb

Ein einfacher Hall mit einstellbarem Predelay und Damping.

Parameter	Beschreibung
Predelay	Mit diesem Parameter können Sie das Effektsignal verzögern und so größere Räume simulieren oder einen Slapback-Effekt erzielen.
Time	Die Länge der Hallfahne.
HF Damp	Allmähliches Dämpfen der hohen Frequenzen.
Lo EQ	Hochpass-EQ.
Hi EQ	Tiefpass-EQ.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Non-Linear Reverb

Ein Hall mit abruptem Ende (»Gated Reverb«) mit extremer Cutoff-Einstellung.

Parameter	Beschreibung
Time	Die Länge der Hallfahne. Hiermit können Sie auch den Sound verändern: von dichten ersten Reflektionen bis hin zu einem trashigen, körnigen 80er-Jahre-Hall.
HF Damp	Allmähliches Dämpfen der hohen Frequenzen.
Lo EQ	Hochpass-EQ.
Hi EQ	Tiefpass-EQ.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Early Reflections

Ein kurzer, dichter Halleffekt zur Simulation kleiner Räume und zum Verdichten bzw. Verwaschen von Sounds.

Parameter	Beschreibung
Time	Die Länge der Hallfahne. Hiermit können Sie auch den Sound verändern: von dichten ersten Reflektionen bis hin zu einem trashigen, körnigen 80er-Jahre-Hall.
Low EQ	Hochpass-EQ.
High EQ	Tiefpass-EQ.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Delay

Ein einfaches Delay mit Mono-Eingang und Stereo-Ausgang.

Parameter	Beschreibung
Delay	Delay-Zeit. Wenn der Sync-Parameter eingeschaltet ist, können Sie die Delay-Zeit durch eingeben verschiedener Notenwerte festlegen.
Sync Ein/Aus	Wenn Sie Sync einschalten, wird der Delay-Effekt zum Tempo Ihrer Host-Anwendung synchronisiert.

Parameter	Beschreibung
Feedback	Mit dem Feedback-Parameter bestimmen Sie die Anzahl der Wiederholungen.
Balance	Das Verhältnis der linken Delay-Zeit zur rechten Delay-Zeit.
HF Damp	Ein Tiefpassfilter zum Dämpfen der Delay-Wiederholungen.

Stereo Delay

Ein Delay mit Stereo-Eingang und -Ausgang.

Parameter	Beschreibung
Delay	Delay-Zeit. Wenn der Sync-Parameter eingeschaltet ist, können Sie die Delay-Zeit durch eingeben verschiedener Notenwerte festlegen.
Feedback	Mit dem Feedback-Parameter bestimmen Sie die Anzahl der Wiederholungen. Regeln Sie den Schieberegler für ein minimales Feedback auf die Mittelstellung. Wenn Sie den Schieberegler nach links oder rechts verschieben, wird ein »Cross-Delay« angewendet, bei dem der linke Ausgang in den rechten Eingang gespeist wird und umgekehrt.
Sync Ein/Aus	Wenn Sie Sync einschalten, wird der Delay-Effekt zum Tempo Ihrer Host-Anwendung synchronisiert.
Balance	Das Verhältnis der linken Delay-Zeit zur rechten Delay-Zeit.
HF Damp	Ein Tiefpassfilter zum Dämpfen der Delay-Wiederholungen.

Long Delay

Ein Delay mit denselben Parametern wie der Delay-Effekt. Hier können jedoch Verzögerungen bis zu vier Sekunden eingestellt werden.

Tape Delay

Die Simulation eines alten, analogen Bandechos mit 4 Tonköpfen.

Parameter	Beschreibung
Delay	Delay-Zeit. Wenn der Sync-Parameter eingeschaltet ist, können Sie die Delay-Zeit durch eingeben verschiedener Notenwerte festlegen.
Sync Ein/Aus	Wenn Sie Sync einschalten, wird der Delay-Effekt zum Tempo Ihrer Host-Anwendung synchronisiert.
Feedback	Mit dem Feedback-Parameter bestimmen Sie die Anzahl der Wiederholungen.
Vintage	Verändert die Klangfarbe und den Grad des simulierten Bandrauschens.
Head 1	Delay 1 (Ausgabe links).
Head 2	Delay 2 (Ausgabe rechts).
Head 3	Delay 3.
Head 4	Delay 4.
Pan 3+4	Ordnet die Delays 3 und 4 im Stereoklangbild an.
Vol 3+4	Variiert die Lautstärke der Delays 3 und 4.

Chorus

Ein einfacher Chorus-Effekt zum Verbreitern von Klängen.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz.
Depth	Grad der Tonhöhenmodulation.
Predelay	Anfangsverzögerung zum Verändern der Abweichung der Chorus-Stimmen vom Originalsignal.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Ensemble

Ein Chorus mit komplexerer Modulationswellenform, durch die der Effekt lebendiger wirkt.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz.
Depth	Grad der Tonhöhenmodulation.
Shimmer	Erzeugt einen komplexeren Modulationseffekt.
Width	Stellt die Stereoverbreiterung ein.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Flanger

Ein klassischer Flanger-Effekt.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz.
Depth	Grad der Tonhöhenmodulation.
Feedback	Höhe der Effektrückkopplung. Je höher dieser Wert, desto intensiver der Flanger-Effekt.
Predelay	Anfangsverzögerung. Legt die minimale Delay-Zeit/maximale Effektfrequenz fest.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Phaser

Ein vierpoliger Phaser für subtile Effekte.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz.
Depth	Grad der Tonhöhenmodulation.
Feedback	Höhe der Effektrückkopplung. Ein höherer Wert erzeugt einen deutlicheren Effekt.
Stereo	Versatz zwischen linker und rechter Modulation.
Center	Stellt die Center-Frequenz ein, um die die Modulation erfolgt.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Pan / Tremolo

Ein Autopan- und Tremolo-Effekt wie in alten E-Pianos.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz.
Phase	Relative Phase der Amplitudenmodulation des linken und rechten Kanals. Überblendung zwischen Tremolo und Autopan.
Shape	Modulationswellenform von Rechteck (eng) über Sinus bis Rechteck (weit).
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Stereo Width

Ein Effekt für die Stereobildverbreiterung mit 4 Modi.

Parameter	Beschreibung
Mode	Hier können Sie vier unterschiedliche Modi für die Stereobildverbreiterung auswählen: - Adjust: Die Breite des Stereosignals wird angepasst. - Swap: Wie oben, aber der linke und rechte Kanal werden vertauscht. - Comb: Ein Stereo-Kammfiltereffekt. - Haas: Simuliert Stereobildverbreiterung durch Verzögerung eines Kanals.
Delay	Delay-Zeit (nicht verfügbar im Adjust- und Swap-Modus).
Width	Stereobildverbreiterung für den gesamten Klang.
Low/Mid/High	Stereobildverbreiterung für niedrige (»Low«), mittlere (»Mid«) und hohe (»High«) Frequenzen.
Output	Ausgabepegel.

Rotary Speaker

Eine Simulation rotierender Hoch- und Tieftöner.

Parameter	Beschreibung
Rate	Master-Geschwindigkeitsregler: Stop, Slow, Fast.
Dirt	Grad der Übersteuerung/Verzerrung.
Lo/Hi	Übergangsfrequenz zwischen Tief- und Hochtönern.
Width	Stereobreite.
Tone	Steuert die Klangfarbe des verzerrten Signals.
Lo/Hi	Rotationsgeschwindigkeit des Hoch- bzw. Tieftöners.
Hi/Lo Acc	Beschleunigung des Hoch- bzw. Tieftöners.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Wah Pedal

Ein Wah-Wah-Effekt.

Parameter	Beschreibung
Rate	Modulationsfrequenz (mit optionaler Temposynchronisation).
Depth	Grad der Modulation.
Pedal	Passt die Filterfrequenz an.

Parameter	Beschreibung
Mode	- Auto: Wah-Effekt, der über eine Hüllkurve gesteuert wird. - Pedal: Keine Modulation, der Pedal-Parameter bestimmt die Frequenz. - Mod: LFO-Modulation. Der Rate-Parameter bestimmt die Modulationsfrequenz.
Resonance	Bestimmt den Wert der Filterresonanz.
Tracking	Bestimmt, wie schnell im Auto-Modus dem Hüllkurvenverlauf gefolgt wird. Im Mod-Modus bestimmt der Parameter die Hüllkurven-Modulationsfrequenz.

TalkBox

Ein moduliertes Vokal-Formantfilter.

Parameter	Beschreibung
Rate	LFO-Modulationsfrequenz (mit optionaler Temposynchronisation).
Depth	LFO-Modulationsgrad.
Vowel	Mittenstellung: Vokal, der ohne Modulation entsteht.
Env Mod	Grad der Vokalmodulation in Abhängigkeit vom Eingangspegel.
Env Att	Grad der Modulationsänderung bei steigendem Eingangspegel.
Env Rel	Grad der Modulationsänderung bei fallendem Eingangspegel.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Shelf EQ

Ein einfacher Effekt zur Klangsteuerung.

Parameter	Beschreibung
Output	Ausgabepegel.
Bass	Verstärkt/dämpft die tiefen Frequenzen.
Treble	Verstärkt/dämpft die hohen Frequenzen.

Parametric EQ

Ein parametrischer Zweiband-EQ.

Parameter	Beschreibung
Gain 1/2	Mit diesen Parametern werden die Pegel der beiden Frequenzbänder verstärkt/gedämpft.
Freq 1/2	Bestimmt die Kernfrequenz der beiden Frequenzbänder.
Width 1/2	Bestimmt die Breite für die beiden Bänder (»Q«).
Output	Ausgabepegel.

Enhancer

Verändert das Spektrum nach psychoakustischen Prinzipien.

Parameter	Beschreibung
High Depth	Hebt die hohen Frequenzen an und dämpft die Mitten.
High Tune	Bestimmt die Klangfarbe der hohen/mittleren Frequenzen.

Parameter	Beschreibung
Low Depth	Hebt die tiefen Frequenzen an.
Low Tune	Bestimmt die Klangfarbe der tiefen Frequenzen.

Limiter

Ein Effekt zur Pegelbegrenzung.

Parameter	Beschreibung
Output	Ausgabepegel.
Drive	Verstärkt das Eingangssignal.
Attack	Bestimmt die Länge der Attack-Phase.
Release	Bestimmt die Länge der Release-Phase.

Compressor

Ein einfacher Kompressor-Effekt.

Parameter	Beschreibung
Output	Ausgabepegel.
Threshold	Schwellenwert, bei dem der Effekt angewendet wird.
Ratio	Grad der Kompression.
Attack	Bestimmt die Länge der Attack-Phase.
Release	Bestimmt die Länge der Release-Phase.

Multiband

Ein Dreiband-Kompressor.

Parameter	Beschreibung
Drive	Erhöhen Sie diesen Wert für ein »dichteres« Signal.
Lo/Hi	Bestimmt das Pegelverhältnis zwischen hohen und tiefen Frequenzen.
Mid	Pegel des Mitten-Frequenzbands.
Attack	Bestimmt die Länge der Attack-Phase.
Release	Bestimmt die Länge der Release-Phase.
Output	Ausgabepegel.

Gate

Ein einfacher Gate-Effekt.

Parameter	Beschreibung
Threshold	Schwellenwert, bei dem der Effekt angewendet wird.
Range	Grad der Pegeldämpfung bei geschlossenem Gate.
Attack	Bestimmt die Länge der Attack-Phase.
Release	Bestimmt die Länge der Release-Phase.
Output	Ausgabepegel.

Distortion

Ein Effekt zum Erzeugen von Verzerrung durch Clipping.

Parameter	Beschreibung
Drive	Grad der Verzerrung.
Bias	Bestimmt das Verhältnis zwischen geraden und ungeraden Obertönen, d.h. den Charakter der Verzerrung.
Tone	Klangfarbe der Verzerrung.
Output	Ausgabepegel.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Overdrive

Ein subtilerer Verzerrereffekt.

Parameter	Beschreibung
Drive	Grad der Verzerrung.
Bias	Der Charakter der Verzerrung. Bestimmt das Verhältnis von geraden und ungeraden Obertönen.
Output	Ausgabepegel.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Bit Reduction

Dieser Effekt erzeugt einen LoFi-Effekt durch Verringerung der Bit-Auflösung des Audiosignals.

Parameter	Beschreibung
Mode	Hiermit können Sie bestimmen, ob die Bittiefe konstant ist (Linear) oder vom Signalpegel abhängt (Companding).
Rate	Bestimmt die simulierte Samplerate.
Depth	Bestimmt die Bittiefe des Samples.
Slew Rate	Maximaler Grad der Veränderung der Ausgabewellenform für eine leichte und subtile Verzerrung.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Amp Simulator

Eine Simulation eines Verstärkers.

Parameter	Beschreibung
Model	Verstärker-Modell. Verändert den Klangcharakter.
Mode	Mono/Stereo-Betrieb. Mono belastet die CPU weniger und klingt in einigen Fällen druckvoller.
Drive	Grad der Verzerrung.
Feedback	Grad der Signalrückkopplung (das Resultat ist vom Eingangssignal abhängig).
Treble	Verstärkung der Höhen, entweder gleich- oder gegenphasig.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Modulate L/R

Ein Effekt, der drei Modi zur Signalverzerrung verwendet, wobei ein Kanal des Stereosignals zur Modulation des anderen verwendet wird.

Parameter	Beschreibung
Mode	- Ring Mod: Ringmodulation. - Env Mod: Der Signalpegel des rechten Kanals wird durch den Signalpegel des linken Kanals moduliert. - Duck: Der Signalpegel des rechten Kanals wird gedämpft, wenn der Pegel des linken Kanals ansteigt.
Thru	Bestimmt, welche Eingangssignale als Originalsignal für den Mix-Parameter verwendet werden.
Smooth	Glättet die Modulation.
Drive	Bestimmt den Signalpegel.
Mix	Mischungsverhältnis von Original- und Effektsignal.

Die mitgelieferten MIDI-Module

Einleitung

In diesem Kapitel werden die verfügbaren MIDI-Module beschrieben. Informationen zum Verwenden und Einrichten von MIDI-Modulen finden Sie unter »MIDI-Module verwenden« auf Seite 364.

FlexPhraser

HALion enthält einen Arpeggio- und Phrasen-Player: den »FlexPhraser«. Sie können aus einer großen Menge an Phrasen wählen, die für die unterschiedlichsten musikalischen Instrumente und Stilrichtungen verwendet werden können. Je nach ausgewählter Phrase passt der FlexPhraser die Phrase Ihrem Keyboard-Spiel in Echtzeit an. So können Sie Phrasen z.B. abändern, indem Sie unterschiedliche Akkorde spielen.

FlexPhraser-Presets

Oben rechts im FlexPhraser-Editor können Sie Presets für den FlexPhraser laden und speichern. Zusätzlich zur ausgewählten Phrase beinhalten diese Presets auch Performance-Einstellungen wie Tempo, Tempo Scale, Loop, Swing usw.

⇨ Presets können nur für Phrasen und nicht Slices gespeichert und geladen werden.

Phrasen laden

Die Phrasen sind nach Instrumenttypen in Unterordner verteilt. Jeder Ordner enthält Phrasen für unterschiedliche musikalische Stilrichtungen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Phrase zu laden:

1. Klicken Sie oben im FlexPhraser auf das Phrase-Feld.
2. Öffnen Sie im Einblendmenü das Untermenü für das gewünschte Instrument und wählen Sie die Phrase aus, die Sie laden möchten.

Grundsätzlich kann jede Phrase mit jedem Instrument verwendet werden. Jedoch ist es nicht ratsam, eine Gitarren-Phrase zum Beispiel für ein Klavier zu verwenden.

Wiedergabearten

HALion zeichnet sich durch einen großen Umfang an Phrasenarten aus, die in Untermenüs wie »Classic Arp«, »Synth Seq«, »Chord Seq«, »Bass« usw. kategorisiert sind. Die Untermenüs können weitere Untermenüs enthalten, z.B. für Funktionsbeschreibungen oder Musikrichtungen.

Das Untermenü »Construction Sets« enthält Phrasen, die speziell für die Instrumenten-Layer von HALion erstellt wurden. Diese Phrasen verwenden Keyswitches zum Wechseln zwischen verschiedenen Spielweisen, wodurch ein noch realistischeres Spielen des Instruments ermöglicht wird.

Die Phrasen in den verschiedenen Kategorien verwenden unterschiedliche Wiedergabearten, die auf die gespielten Phrasen des Benutzers in Echtzeit reagieren.

Option	Beschreibung
Wiedergabe von Drum-Pattern	Durch Drücken einer beliebigen Taste wird immer dasselbe Rhythmus-Pattern getriggert.
Wiedergabe der gespielten Noten	Die Phrase wird nur auf der gespielten Note unabhängig von der Oktave wiedergegeben.
Wiedergabe einer Sequenz entsprechend zum gespielten Akkord	Wenn Sie nur eine Taste drücken, wird die Phrase unter Verwendung der programmierten Sequenz wiedergegeben. Dabei werden Noten getriggert, die Sie nicht gespielt haben. Wenn Sie weitere Tasten anschlagen, ändert sich die Sequenz entsprechend, z.B. passt sich die Phrase an den gespielten Akkord an.

Mute

Mit dem Mute-Schalter können Sie eine Phrase stummschalten. Die Phrase spielt jedoch im Hintergrund weiter. Wenn Sie den Mute-Schalter wieder deaktivieren, wird die Wiedergabe sofort wieder aufgenommen.

KS Off (Key Switches off)

Phrasen aus dem »Construction Set«, die Keyswitches und Geräusche verwenden (z.B. die Bundgeräusche bei Gitarrenphrasen), funktionieren in der Regel nur mit Programmen für denselben Instrumententyp. Programme ohne Keyswitches und Geräusche geben solche Events als normale Noten wieder, die nicht zum Rest der Phrase passen. Wenn Keyswitches und Geräusche nicht wiedergegeben werden sollen, aktivieren Sie »KS Off«.

⇨ Da diese Option alle Noten-Events herausfiltert, die nicht zu Ihrem Spiel transponiert werden, darf die Option nicht für Drum-Phrasen eingeschaltet werden.

Loop

Wenn die Loop-Option eingeschaltet ist, wird die Phrase wiederholt wiedergegeben.

Hold

Hier können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

Option	Beschreibung
Off	Die Phrase ändert sich sofort beim Loslassen einer Taste. Wenn alle Tasten losgelassen werden, wird die Wiedergabe sofort beendet.
On	Die Phrase wird bis zum Ende gespielt, auch wenn die Tasten losgelassen werden. Wenn die Loop-Funktion aktiv ist, wird die Phrase geloopt.

Option	Beschreibung
Gated	Die Phrase wird beim ersten Tastendruck abgespielt. Sie spielt unhörbar im Hintergrund, auch wenn Sie die Tasten loslassen. Wenn Sie erneut eine Taste drücken, startet die Wiedergabe an der aktuellen Position. Diese Funktion arbeitet wie ein Gate auf der Phrasenwiedergabe.

Trigger Mode

Der Trigger-Modus definiert, wann der FlexPhraser nach neuen Noten sucht, die auf dem Keyboard gespielt werden.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Immediately	Der FlexPhraser empfängt alle neuen Noten. Die Phrase ändert sich sofort während des Spielens.
Next Beat	Der FlexPhraser empfängt neue Noten nur auf neuen Zählzeiten. Die Phrase ändert sich während des Spielens auf jeder neuen Zählzeit.
Next Measure	Der FlexPhraser empfängt neue Noten bei jedem neuen Takt. Die Phrase ändert sich während des Spielens auf jedem neuen Takt.

Restart Mode

Hier können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

Option	Beschreibung
Off	Die Phrase läuft durch und wird bei Noten- oder Akkordwechseln nicht neu gestartet.
New Chord	Die Phrase wird beim Akkordwechsel neu gestartet. Bei Legato gespielten Noten wird die Phrase nicht neu gestartet.
New Note	Die Phrase wird bei jeder neu angeschlagenen Taste von vorn gespielt. Hier wird die Phrase auch bei Legato gespielten Noten neu gestartet.
Sync to Host	Die Phrase wird an den Takten und Zählzeiten Ihrer Host-Anwendung ausgerichtet. Die Phrase beginnt jedes Mal, wenn die Wiedergabe gestartet wird.

Key Mode

Mit dieser Option legen Sie fest, ob die Phrase in der Reihenfolge der gespielten Noten gespielt wird.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Sort	Die Noten werden in der Reihenfolge des ausgewählten Patterns abgespielt. Die Reihenfolge der gespielten Noten hat keinen Einfluss.
As Played	Die Noten werden in der Reihenfolge wiedergegeben, wie sie auf dem Keyboard gespielt wurden.
Direct	Die Phrase selbst erzeugt keine Noten-Events, sondern nur Controller-Events. Zusätzlich zu den gespielten Noten sind Controller-Events der Phrase hörbar (Pitchbend, Lautstärke, Pan usw.). Allerdings enthalten nicht alle Phrasen Controller-Daten. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie der Dokumentation für die Phrase.

Vel Mode

Mit dieser Option bestimmen Sie den Einfluss der Anschlagstärke der gespielten Noten auf die Phrase.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Original	Die Noten der Phrase werden mit der Anschlagstärke wiedergegeben, die in der Phrase gespeichert ist.
As Played	Die Anschlagstärke der gespielten Noten wird verwendet.
Original + As Played	Die Anschlagstärke der Phrase wird durch die Kombination der gespeicherten Anschlagstärke und der Anschlagstärke beim Spielen bestimmt.

Sync

Aktivieren die Sie Sync-Funktion, um die Phrase zum Tempo der Host-Anwendung zu synchronisieren.

⇨ Zusätzlich können Sie den »Restart Mode« auf »Sync to Host« einstellen. Dadurch wird die Phrase an den Takten und Zählzeiten der Host-Anwendung ausgerichtet.

Tempo

Wenn Sync ausgeschaltet ist, können Sie im Tempo-Feld die interne Wiedergabegeschwindigkeit des FlexPhrasers einstellen. Das Tempo der Phrase wird in BPM angegeben. Außerdem können Sie mit dem Parameter »Tempo Scale« die Geschwindigkeit steuern. Der Tempo-Parameter ist nicht verfügbar, wenn Sync eingeschaltet ist.

Tempo Scale

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, in welchem Tempo die Noten getriggert werden, und damit die Geschwindigkeit der Phrase. Sie können den Wert als Taktart eingeben. Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen verwenden.

Wenn der Tempo-Parameter auf »1/16« eingestellt ist und Sie diesen Wert z.B. auf »1/8« setzen, wird die Geschwindigkeit halbiert. Wenn Sie »1/32« wählen, wird die Geschwindigkeit verdoppelt. Andere Werte beschleunigen oder verlangsamen das Tempo entsprechend.

Swing

Mit diesem Parameter verschieben Sie das Timing auf geradzahlige Beats. Auf diese Weise erhält die Phrase ein Swing-Feeling. Negative Werte verschieben das Timing nach hinten, d.h. die Noten werden früher gespielt. Positive Werte verschieben das Timing nach vorn, d.h. die Noten werden später gespielt.

Gate Scale

Mit diesem Parameter können Sie die Notenlängen der Phrase verkürzen oder verlängern. Bei 100% werden die Noten in Originallänge gespielt.

Velocity Scale

Mit diesem Parameter können Sie die Anschlagstärke der Phrase anheben oder absenken. Bei 100% werden die Noten mit der ursprünglichen Anschlagstärke gespielt.

Octaves

Diese Einstellung erweitert die Phrasen-Wiedergabe oktavenweise nach oben oder unten. Positive Einstellungen erweitern die Wiedergabe in höhere Oktavlagen, negative Einstellungen in tiefere Oktavlagen. Bei einem Wert von +1 wird die Phrase erst in Original-Oktavlage gespielt. Danach wird sie eine Oktave höher wiederholt.

Play Range

Mit dem Parameter »Play Range« legen Sie Tastatur- bzw. Velocity-Bereiche fest, innerhalb derer die Phrasen-Wiedergabe ausgelöst wird.

Low Key

Mit diesem Parameter legen Sie die tiefste Taste fest, mit der die Phrase getriggert wird.

High Key

Mit diesem Parameter legen Sie die höchste Taste fest, mit der die Phrase getriggert wird.

Low Vel

Mit diesem Parameter legen Sie die niedrigste Anschlagstärke fest, mit der die Phrase getriggert wird.

High Vel

Mit diesem Parameter legen Sie die höchste Anschlagstärke fest, mit der die Phrase getriggert wird.

FlexPhraser-Variationen verwenden

Für jedes FlexPhraser-Modul, das Sie hinzufügen, können Sie bis zu 8 unterschiedliche Phrasen einrichten. Mit den Variation-Schaltern oben rechts auf dem FlexPhraser können Sie zwischen diesen Variationen wechseln. Darüber hinaus können Sie die Variation-Schalter auch mit den Trigger-Pads von HALion steuern. Sie können dann auch zwischen den Variationen wechseln, indem Sie die Tasten spielen, die den Trigger-Pads zugeordnet sind.

⇨ Wenn Sie verhindern möchten, dass der Wechsel zwischen Variationen in der Mitte einer Zählzeit oder eines Takts passiert, verwenden Sie die Trigger-Modi »Next Beat« und »Next Measure«.

Variationen erzeugen

Sie können entweder neue Variationen erzeugen oder vorhandene Variationen kopieren und Änderungen daran vornehmen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine neue Variation zu erstellen:

1. Klicken Sie auf einen der 8 Variation-Schalter oben rechts im FlexPhraser.
2. Weisen Sie eine Phrase zu und bearbeiten Sie die FlexPhraser-Einstellungen.
   Die Variation wird gespeichert und kann durch Klicken auf den Variation-Schalter wieder aufgerufen werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine vorhandene Variation zu kopieren:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Variation-Schalter der Variation, die Sie kopieren möchten, und wählen Sie »Copy FlexPhraser Variation«.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schalter der Variation, auf die Sie die Einstellungen übertragen möchten, und wählen Sie »Paste FlexPhraser Variation«.

⇨ Die Parameter »Loop«, »Sync«, »Hold«, »Trigger Mode«, »Restart Mode«, »Key Mode«, »Vel Mode«, »Low/High Key« und »Low/High Vel« sind nicht Teil der Variationen. Sie werden nur einmal für jedes FlexPhraser-Modul eingerichtet.

Mit Trigger-Pads zwischen Variationen wechseln

Sie können zwischen Variationen wechseln, indem Sie die Trigger-Pads verwenden (siehe »Zwischen FlexPhraser-Variationen wechseln« auf Seite 576).

Trigger-Pads

Sie können die Trigger-Pads verwenden, um einzelne Noten oder ganze Akkorde zu triggern, und zwischen FlexPhraser-Variationen umzuschalten. Viele der Programme von HALion verwenden Trigger-Pads:

- Blauen Pads sind einzelne Noten oder ganze Akkorde zugewiesen.
- Die Linie über dem Pad wird orange, wenn das Pad zwischen den FlexPhraser-Variationen wechselt.
- Sie können ein Pad triggern, indem Sie darauf klicken.

Noten zu Pads zuweisen

Sie können einem Pad eine MIDI-Note zuweisen und das Pad durch Anspielen dieser Note triggern.

Sie können die Note folgendermaßen festlegen:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pad, öffnen Sie das Untermenü »Assign Trigger Note«, und wählen Sie in den weiteren Untermenüs die Oktave und die Note aus, die Sie zuweisen möchten.
- Öffnen Sie das Kontextmenü für ein Pad, wählen Sie »Learn Trigger Note«, und spielen Sie die Note auf Ihrem MIDI-Keyboard (oder klicken Sie auf eine Taste auf dem internen Keyboard).

  Der Name der zugewiesenen Trigger-Note wird oben links im Pad angezeigt.

Tasten, die als Trigger-Noten zugewiesen wurden, werden auf dem internen Keyboard blau dargestellt. Diese Tasten geben keine Sounds wieder, sondern triggern die jeweiligen Pads.

- Sie können die Trigger-Note für ein Pad entfernen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Pad klicken und »Forget Trigger Note« wählen.

Standardeinstellungen für Trigger-Noten

Standardmäßig werden die zugewiesenen Trigger-Noten mit dem Programm gespeichert, um maximale Flexibilität zu gewährleisten. Sie können jedoch ein festes Set von Trigger-Noten für ein bestimmtes Hardware-System verwenden.

Damit Sie die Standardeinstellungen verwenden können, müssen Sie sie zunächst speichern:

- Wenn Sie ein übergeordnetes Set von Trigger-Noten speichern möchten, richten Sie die Trigger-Noten für alle Pads ein, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pad, und wählen Sie im Kontextmenü »Save Trigger Notes as Default«.

Nun können Sie die Option »Use Default Trigger Notes« aktivieren:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pad und wählen Sie »Use Default Trigger Notes«.

  Wenn Sie nun das Programm oder Multiprogramm wechseln, werden die Trigger-Noten dadurch nicht verändert.

Wenn Sie diese Option ausschalten, bleibt das letzte Set von Trigger-Noten aktiv. Sie können zu den mit dem Programm gespeicherten Trigger-Noten zurückkehren, indem Sie das Programm erneut laden.

Pads umbenennen

Sie können den Pads Namen geben, die z.B die Funktionsweise angeben. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Pad und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Rename Pad«.
2. Geben Sie den Namen ein.
3. Bestätigen Sie den Namen mit der [Eingabetaste].

Akkorde oder einzelne Noten triggern

Wenn Sie einen Akkord oder eine einzelne Note über ein Pad triggern möchten, müssen Sie zunächst den Akkord oder die Note definieren:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pad.
2. Wählen Sie im Kontextmenü »Snapshot Chord«.

   Das Pad beginnt zu blinken und zeigt so an, dass es sich im Lernmodus befindet.
3. Spielen Sie einen Akkord oder eine einzelne Note.

   Die Tasten des Akkords werden auf dem internen Keyboard hervorgehoben.
4. Klicken Sie auf das blinkende Pad, um den Akkord oder die Note zu bestätigen.

   Das Pad wird blau dargestellt, um anzuzeigen, dass ein Akkord oder eine Note zugewiesen ist.

   Wenn das Pad nun getriggert wird, spielt es den eingegebenen Akkord oder die Note.

- Sie können auch Akkord-Events aus der Akkordspur Ihrer Steinberg-DAW auf ein Trigger-Pad ziehen. Dadurch werden die zugehörigen MIDI-Noten auf das Pad übertragen.

  Wenn Sie ein Akkord-Event zuerst auf das Performance-Keyboard ziehen, wird der Akkord wiedergegeben. Dies ist sinnvoll, wenn Sie überprüfen möchten, ob Sie den richtigen Akkord ausgewählt haben. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch der DAW.

⇨ Wenn Sie mit den Pads zwischen den Expressions umschalten möchten, wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Snapshot Chord« und spielen Sie den entsprechenden Keyswitch.

⇨ Wenn Sie einen Akkord definieren, der auch einen Keyswitch enthält, können Sie den Akkord mit einer speziellen Instrument-Expression triggern.

⇨ Wenn Sie einem Akkord Tasten hinzufügen, die auch als Trigger-Noten verwendet werden, triggern diese die MIDI-Note anstelle der Trigger-Note.

- Sie können die Zuweisung von Akkorden oder Noten zu einem Pad löschen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Pad klicken und im Kontextmenü den Befehl »Clear Chord« wählen.

Zwischen FlexPhraser-Variationen wechseln

Sie können die Trigger-Pads verwenden, um zwischen FlexPhraser-Variationen zu wechseln. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »FlexPhraser-Variationen verwenden« auf Seite 573.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Pad, das Sie zum Umschalten der ausgewählten FlexPhraser-Variationen verwenden möchten.
2. Wählen Sie im Menü »Snapshot FlexPhrasers«.
   Die Linie über dem Pad wird orange dargestellt, um anzuzeigen, dass ein FlexPhraser-Snapshot zugewiesen ist.
3. Wenn Sie das Pad triggern, schaltet es zu den Variationen um, die ausgewählt waren, als Sie den Snapshot gemacht haben.

Das Pad speichert nicht die Variationseinstellungen selbst, sondern welche Variationen beim Erstellen des Snapshots ausgewählt waren. So können Sie die Variationseinstellungen noch nach dem Erstellen des Snapshots ändern.

Wenn Layer ersetzt oder hinzugefügt werden, müssen Sie den FlexPhraser-Snapshot erneut erstellen.

- Sie können den FlexPhraser-Snapshot löschen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Trigger-Pad klicken und den Befehl »Clear FlexPhrasers« wählen.

Mehrere Trigger-Pads-Module verwenden

Innerhalb eines Layers können Sie mehrere Trigger-Pads-Module hintereinander schalten. So können Sie z.B. mehr als acht Akkorde aufnehmen und abspielen. Es ist jedoch nicht möglich, mehr als acht FlexPhraser-Snapshots aufzunehmen. Nur das letzte Trigger-Pads-Modul kann verwendet werden, um zwischen FlexPhraser-Snapshots umzuschalten.

Trigger-Pads umgehen (Bypass)

Sie können den gesamten Editor für die Trigger-Pads auf Bypass schalten. Dadurch wird jede Funktionszuweisung, die Sie für die Trigger-Pads vorgenommen haben, ausgeschaltet.

- Klicken Sie auf den Schalter »Bypass Pads« rechts neben den Pads, um die Bypass-Funktion auf den gesamten Editor anzuwenden.
  Der Bypass-Schalter leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die Pads ausgeschaltet sind.

Pad-Presets verwenden

Oben links im Editor können Sie Presets für die Trigger-Pads einrichten und verwalten.

Pad-Presets speichern Trigger-Noten und Akkord-Snapshots, jedoch keine FlexPhraser-Snapshots. So können Sie durch das Laden von Presets die Trigger-Noten und -Akkorde wechseln, ohne dabei Ihre FlexPhraser-Snapshots zu verlieren.

MIDI Player

Im MIDI Player können Sie 8 unterschiedliche MIDI-Dateien laden. Diese Variationen können Sie mit Hilfe der Performance-Parameter weiter anpassen. Sie können die Variationen in Kombination mit den Trigger-Pads verwenden, um über die Trigger-Pads oder die zugehörigen Trigger-Tasten auf dem Keyboard zwischen Variationen umzuschalten.

⇨ Der Player wurde für einspurige MIDI-Phrasen konzipiert und sollte nicht mit mehrspurigen MIDI-Dateien verwendet werden. Wenn Sie mehrspurige MIDI-Dateien verwenden, werden alle Spuren wiedergegeben.

MIDI-Player-Presets verwenden

Mit den Schaltern oben rechts im MIDI-Player-Editor können Sie Presets laden und speichern. Zusätzlich zur ausgewählten MIDI-Phrase beinhalten diese Presets auch Performance-Einstellungen wie Tempo, Tempo Scale, Loop, Swing usw.

MIDI-Phrasen laden

- Um eine MIDI-Phrase zu laden, klicken Sie in das Phrase-Feld und wählen Sie die gewünschte Phrase aus.
  Die Phrasen sind nach Kategorien in Unterordner verteilt.

⇨ Sie können den Unterordner anzeigen, in dem die Benutzer-MIDI-Phrasen gespeichert sind, indem Sie mit der rechten Maustaste in das Phrase-Feld klicken und »Show in Explorer« (Win)/»Reveal in Finder« (Mac) wählen.

Sie können MIDI-Phrasen auch durch Ziehen & Ablegen laden:

- Ziehen Sie eine Phrase auf das Phrase-Feld.
- Ziehen Sie eine oder mehrere Phrasen auf einen Variation-Schalter.
  Wenn Sie mehrere Phrasen ziehen, werden diese automatisch auf unterschiedliche Variation-Schalter verteilt.

⇨ Wenn die MIDI-Dateien Controller-Daten enthalten, werden diese an die Modulationsmatrix geleitet, wo sie als Modulationsquelle verwendet werden können.

MIDI-Phrasen wiedergeben

- Klicken Sie auf den Wiedergabe-Schalter neben dem Phrase-Feld, um die MIDI-Phrase wiederzugeben.
  Klicken Sie erneut, um die Wiedergabe zu beenden.

Parameter

Einige der Bedienelemente des MIDI-Players sind mit denen des FlexPhrasers identisch. Diese werden in den folgenden Abschnitten nicht beschrieben. Eine Beschreibung dieser Parameter finden Sie unter »FlexPhraser« auf Seite 569.

Trigger Mode

Der Trigger-Modus bestimmt, wann der MIDI Player die Phrase wechselt, wenn Sie eine andere Variation auswählen.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Immediately	Die Phrase wechselt, sobald Sie eine andere Variation auswählen.
Next Beat	Die Phrase wechselt auf der ersten neuen Zählzeit, nachdem Sie eine andere Variation ausgewählt haben.
Next Measure	Die Phrase wechselt auf dem ersten neuen Takt, nachdem Sie eine andere Variation ausgewählt haben.

Restart Mode

Hier können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

Option	Beschreibung
Off	Die Phrase läuft durch und wird bei Noten- oder Akkordwechseln nicht neu gestartet.
New Chord	Die Phrase wird beim Akkordwechsel neu gestartet. Bei Legato gespielten Noten wird die Phrase nicht neu gestartet.
New Note	Die Phrase wird bei jeder neu angeschlagenen Taste von vorn gespielt. Hier wird die Phrase auch bei Legato gespielten Noten neu gestartet.
Sync to Host	Die Phrase wird an den Takten und Zählzeiten Ihrer Host-Anwendung ausgerichtet. Die Phrase beginnt jedes Mal, wenn die Wiedergabe gestartet wird.
Follow Transport	Der MIDI Player startet automatisch zusammen mit der Wiedergabe der Host-Anwendung. Wenn Sie die Wiedergabe im Host beenden, stoppt auch der MIDI Player.

Start

Mit diesem Parameter können Sie den Startpunkt der Loop in Viertelnotenschritten verschieben. Die Länge der Loop wird entsprechend verkürzt.

Length

Mit diesem Parameter können Sie die Länge der Loop in Viertelnotenschritten verkürzen.

⇨ Der Regelbereich der Parameter »Start« und »Length« ist von der Originallänge der Loop abhängig.

Transpose

Transponiert die ursprüngliche MIDI-Phrase, basierend auf der gespielten Note.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Die Phrase wird nicht transponiert.
On	Die MIDI-Phrase wird um den eingegebenen Wert transponiert.
Pitch	Die MIDI-Noten selbst werden nicht transponiert. Für jede Note wird stattdessen zusätzlich ein Transpositions-Wert gesendet. Wenn die MIDI-Phrase zum Beispiel ein Multi-Sample-Drumkit triggert, wird hiermit nicht das Instrument festgelegt, sondern dessen Tonhöhe.

Center Key

Mit diesem Parameter stellen Sie die MIDI-Note ein, die für die Transposition als zentrale Position verwendet wird.

MIDI-Player-Variationen verwenden

Die Parameter und Funktionen sind dieselben wie für den FlexPhraser, siehe »FlexPhraser-Variationen verwenden« auf Seite 573.

Drum Player

Mit dem Drum Player können Sie klassische Drum-Beats mit bis zu 64 Steps auf 16 Spuren erzeugen. Jede Spur kann einen unterschiedlichen Drum-Sound wiedergeben. Darüber hinaus können Sie mit den Variation-Schaltern bis zu 8 unterschiedliche Pattern erzeugen. Sie können die Variationen in Kombination mit den Trigger-Pads verwenden, um über die Trigger-Pads oder die zugehörigen Trigger-Tasten auf dem Keyboard zwischen Variationen umzuschalten.

Drum-Player-Presets verwenden

Mit den Schaltern oben rechts im Drum-Player-Editor können Sie Presets laden und speichern. Zusätzlich zu den Pattern beinhalten diese Presets auch Performance-Einstellungen wie Tempo, Tempo Scale, Loop, Swing usw.

Patterns laden

Um ein Pattern zu laden, klicken Sie in das Pattern-Feld und wählen Sie das gewünschte Pattern aus. Die Pattern sind nach Kategorien in Unterordner verteilt.

Parameter

Einige der Bedienelemente des Drum-Players sind mit denen des FlexPhrasers identisch. Eine Beschreibung dieser Parameter finden Sie unter »FlexPhraser« auf Seite 569.

Trigger Mode

Der Trigger-Modus bestimmt, wann der Player das Pattern wechselt, wenn Sie eine andere Variation auswählen. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Immediately	Das Pattern wechselt, sobald Sie eine andere Variation auswählen.
Next Beat	Das Pattern wechselt auf der ersten neuen Zählzeit, nachdem Sie eine andere Variation ausgewählt haben.
Next Measure	Das Pattern wechselt auf dem ersten neuen Takt, nachdem Sie eine andere Variation ausgewählt haben.

Restart Mode

Der Restart-Modus bestimmt, ob der Drum Player neu gestartet wird, wenn eine Note getriggert wird. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Der Player wird nicht erneut gestartet, wenn er bereits läuft.
New Chord	Der Player startet bei jeder Note von vorn, wenn keine anderen Noten gehalten werden.
New Note	Die Wiedergabe startet bei jeder Note von vorn.
Sync to Host	Mit dieser Option wird die Pattern-Wiedergabe an den Takten und Zählzeiten Ihrer Host-Anwendungen ausgerichtet. Die Wiedergabe wird jedes Mal synchronisiert, wenn sie gestartet wird.
Follow Transport	Die Wiedergabe wird automatisch über die Transportfunktionen Ihrer Host-Anwendung gesteuert.

Input Mode

Je nachdem, welcher Input-Modus ausgewählt ist, können Sie mit den schwarzen und weißen Tasten das zugewiesene Instrument triggern oder stummschalten. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Wählen Sie diese Option, um das Pattern mit allen Tasten zu triggern.
Trigger	Mit dieser Option wird die Note getriggert, die unter »Out Note« eingestellt ist und die den Sound der Spur wiedergibt. Tasten, denen keine »In Note« zugewiesen ist, geben das Pattern wieder.
Mute	Mit dieser Option wird die Spur stummgeschaltet, solange die zugehörige »In Note« gehalten wird. Lassen Sie die Taste los, um die Stummschaltung wieder aufzuheben. Tasten, denen keine »In Note« zugewiesen ist, geben das Pattern wieder.

Length

Legt die Länge des Patterns fest, d.h. die Anzahl der Steps. Maximal können Sie 64 Steps einstellen.

Gate Scale

Mit diesem Parameter können Sie die Noten des Patterns verkürzen oder verlängern. Bei 100% werden die Noten in Originallänge gespielt.

⇨ Wenn die getriggerten Samples den Modus »One-Shot« verwenden, hat dieser Parameter keine Auswirkungen.

Drum-Player-Variationen verwenden

Die Parameter und Funktionen sind dieselben wie für den FlexPhraser, siehe »FlexPhraser-Variationen verwenden« auf Seite 573.

Das Pattern wiedergeben

- Klicken Sie auf den Wiedergabe-Schalter neben dem Pattern-Feld, um das Pattern wiederzugeben.

  Klicken Sie erneut, um die Wiedergabe zu beenden.
- Um einzelne Spuren stumm- oder solozuschalten, klicken Sie auf den Mute- bzw. den Solo-Schalter der jeweiligen Spur.

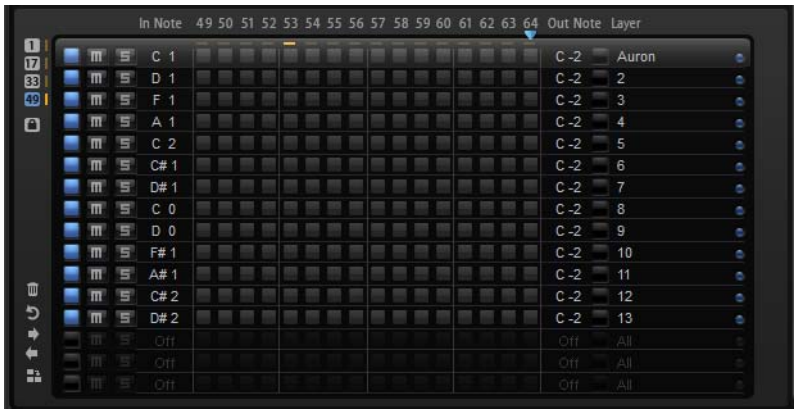
Pattern im Pattern-Editor erzeugen und bearbeiten

Die Pattern-Seiten

Ein Pattern kann aus bis zu 64 Steps bestehen. Diese sind auf 4 Seiten verteilt, auf die Sie mit den Schaltern oben links im Editor zugreifen können.

Während der Wiedergabe wird automatisch zwischen den Seiten umgeschaltet, so dass die Wiedergabeposition immer im Editor angezeigt wird. Zusätzlich wird durch einen Balken über der Step-Anzeige angezeigt, welcher Step gerade wiedergegeben wird.

Sie können das automatische Umschalten zwischen den Seiten deaktivieren, indem Sie auf den Sperren-Schalter unterhalb der Seiten-Schalter klicken. Wenn der Sperren-Schalter aktiviert ist, leuchtet der kleine Balken neben einem Seiten-Schalter auf, wenn diese Seite gerade wiedergegeben wird.



In Note

Bestimmt, mit welcher Taste der Sound wiedergegeben wird, der von der Spur getriggert wird.

Out Note

Bestimmt die Notennummer, die die Spur zum Triggern der Noten verwendet.

Layer

Im Layer-Bereich rechts neben dem Feld »Out Note« können Sie die Ausgabe der Spur auf ein bestimmtes Layer beschränken. Damit diese Funktion angewendet werden kann, müssen sich das Layer und das Drum-Player-Modul auf derselben Hierarchieebene befinden.

Aktivitätsanzeige

Die Aktivitätsanzeige rechts im Editor leuchtet auf, wenn ein Instrument getriggert wird, entweder durch die Spur, den Trigger-Schalter oder eine eingehende MIDI-Note.

Aktivieren von Spuren

Um eine Drum-Spur zu aktivieren/deaktivieren, klicken Sie auf den Ein/Aus-Schalter der jeweiligen Spur.

Steps zum Pattern hinzufügen

- Um Drum-Steps hinzuzufügen, klicken Sie auf die Step-Felder im Pattern-Editor.
- Um alle Steps einer Spur gleichzeitig hinzuzufügen, klicken Sie mit gedrückter [Umschalttaste].

Anschlagstärke einstellen

Sie können jeden Step auf niedrige, mittlere oder hohe Anschlagstärke einstellen.

- Um die Anschlagstärke für einen Step einzustellen, klicken Sie auf den Step und ziehen Sie nach oben oder unten oder verwenden Sie das Mausrad.
- Um die Anschlagstärke aller Steps einer Spur gleichzeitig einzustellen, halten Sie die [Umschalttaste] gedrückt und ziehen mit der Maus oder verwenden das Mausrad.
- Sie können alle Steps auf die Standardeinstellungen zurücksetzen, indem Sie mit gedrückter [Umschalttaste] und [Strg]-Taste/[Befehlstaste] in den grafischen Editor klicken.

Steps entfernen

- Um einen Step zu löschen, klicken Sie darauf.
- Um alle Steps einer Spur zu löschen, klicken Sie mit gedrückter [Umschalttaste] und [Strg]-Taste/[Befehlstaste] auf einen Step.
- Um alle Steps eines Patterns zu löschen, klicken Sie auf den Schalter »Clear Pattern« links neben dem Pattern-Editor.

Das Pattern anpassen

- Um alle Steps eines Patterns um einen Step nach links oder rechts zu verschieben, klicken Sie auf die Schalter »Shift Pattern Left/Right«.

  Das ist zum Beispiel sinnvoll, wenn das Pattern, das Sie erzeugt haben, zwar so klingt, wie Sie es sich vorstellen, aber nicht zum gewünschten Zeitpunkt einsetzt.
- Um ein Pattern um den mittleren Step zu spiegeln, klicken Sie auf den Reverse-Schalter.

Mono Envelope

Dieses MIDI-Modul triggert eine monophone Multisegment-Hüllkurve, die als Modulationsquelle in der Modulationsmatrix einer Zone verwendet werden kann. In diesem Kontext bedeutet »monophon«, dass die Hüllkurve nicht separat für die einzelnen Zonen wiedergegeben wird. Stattdessen wird sie einmal für das jeweilige Programm oder Layer wiedergegeben. Sie können festlegen, wann die Hüllkurve getriggert und wann sie nicht mehr angewendet werden soll. Standardmäßig ist diese Hüllkurve bipolar.

⇨ Eine detaillierte Beschreibung der Bearbeitung im grafischen Editor finden Sie unter »Der Envelope-Editorbereich« auf Seite 423.

Envelope Mode

Sie können mit einem von vier Hüllkurven-Modi bestimmen, wie die Hüllkurve wiedergegeben wird.

Option	Beschreibung
Sustain	Die Hüllkurve wird vom ersten Knoten bis zum Sustain abgespielt. Der Sustain-Pegel wird so lange gehalten, wie die Note wiedergegeben wird. Wenn Sie die Taste loslassen, wird die Hüllkurve ab der Sustain-Phase fortgeführt. Dieser Modus ist ideal für geloopte Samples.
Loop	Die Hüllkurve wird vom ersten Knoten bis zu den Loop-Knoten abgespielt. Die Loop wird so lange wiederholt, wie die Taste gedrückt ist. Wenn Sie die Taste loslassen, wird die Hüllkurve ab der Sustain-Phase fortgeführt. Mit diesem Modus können Sie die Sustain-Phase lebhafter gestalten.
One Shot	Die Hüllkurve wird vom ersten bis zum letzten Knoten wiedergegeben, auch wenn Sie die Taste loslassen. Die Hüllkurve hat keine Sustain-Phase. Dieser Modus ist ideal für Drum-Samples.

Trigger Mode

Im Trigger-Einblendmenü unter der Hüllkurvenanzeige können Sie einstellen, wann die Hüllkurve getriggert wird.

Option	Beschreibung
First Note	Wählen Sie diesen Modus, um die Hüllkurve mit der ersten gespielten Note zu triggern. Darauffolgende Noten, die Legato gespielt werden, triggern die Hüllkurve nicht.
Each Note	Wählen Sie diesen Modus, um die Hüllkurve mit jeder gespielten Note zu triggern. Die Hüllkurve wird ab der Attack-Phase wiedergegeben, sobald Sie eine Taste drücken.

Release Mode

Im Release-Einblendmenü können Sie festlegen, wann die Hüllkurvenwiedergabe beendet werden soll.

Option	Beschreibung
First Note	Wählen Sie diesen Modus, um die Hüllkurvenwiedergabe zu beenden, sobald Sie eine Taste loslassen.
Last Note	Wählen Sie diesen Modus, um die Hüllkurvenwiedergabe mit der letzten Taste zu beenden, die Sie loslassen.

Level Velocity

Mit diesem Parameter stellen Sie ein, wie die Anschlagstärke den Pegel der Hüllkurve beeinflusst. Der Pegel der Hüllkurve hängt von zwei Faktoren ab: von diesem Parameter und davon, mit welcher Anschlagstärke Sie eine Taste drücken. Je stärker eine Taste angeschlagen wird, desto höher ist der Pegel bei positiven Werten und desto niedriger ist er bei negativen Werten.

Level Velocity Curve

Sie können mit einer von acht verfügbaren Anschlagstärkekurven bestimmen, wie die eingehende Anschlagstärke in die Lautstärke der Hüllkurve umgesetzt wird. Die Kurvencharakteristik wird durch ein kleines Symbol angezeigt.

Time Velocity

Mit diesem Parameter stellen Sie den Einfluss der Anschlagstärke auf die Zeitpositionen der Hüllkurve ein. Positive Werte sorgen für ein schnelleres Durchlaufen der Hüllkurve bei höheren Velocity-Werten. Negative Werte führen zu einem langsameren Durchlaufen der Hüllkurve bei höheren Velocity-Werten.

Segments

Im Segments-Einblendmenü können Sie auswählen, welche Phasen der Hüllkurve vom Parameter »Time Velocity« beeinflusst werden.

Option	Beschreibung
A	Die Anschlagstärke beeinflusst nur die Attack-Phase.
A+D	Die Anschlagstärke beeinflusst alle Phasen bis zur Sustain-Phase.
D	Die Anschlagstärke beeinflusst alle Phasen bis zur Sustain-Phase, jedoch nicht die Attack-Phase.
A+R	Die Anschlagstärke beeinflusst die Attack- und die Release-Phase.
All	Die Anschlagstärke beeinflusst alle Phasen.

Key Follow, Center Key und KeyF Rel (Key Follow Release)

Mit »Key Follow« und »KeyF Rel« können Sie die Hüllkurvenphasen über das Keyboard verteilen. »Key Follow« wirkt sich auf alle Phasen vor dem Sustain-Knoten aus. KeyF Rel wirkt sich auf die Phasen hinter dem Sustain-Knoten aus (d.h. auf die Release-Phase der Hüllkurve). Sie können einen Center Key festlegen, der für »Key Follow« und »KeyF Rel« als zentrale Position verwendet wird. Die Dauer der Hüllkurvenphasen ist abhängig von der Spielposition auf dem Keyboard und von der jeweiligen Einstellung für Key Follow: Mit positiven Werten werden Noten oberhalb der zentralen Position schneller gespielt und Noten unterhalb der zentralen Position langsamer. Die Hüllkurve wird also mit höheren Tonhöhen beschleunigt. Mit negativen Werten wird die Dauer der Noten über dem Center Key erhöht und die der Noten unter dem Center Key verkürzt. Das bedeutet, dass die Hüllkurve bei höheren Tonhöhen langsamer wird.

Mono LFO

In HALion können Sie monophone LFOs als MIDI-Module zu einem Programm hinzufügen. Ein LFO-Modul kann für das gesamte Programm, aber auch für einzelne Layer verwendet werden. In diesem Kontext bedeutet »monophon«, dass die LFOs nur einmal berechnet werden und gleichzeitig auf mehrere Stimmen angewendet werden. Ein typisches Beispiel ist die Tonhöhenmodulation über das Modulationsrad. Hier steuert ein LFO das Vibrato aller Stimmen. Monophone LFOs können als Quellen in der Modulationsmatrix für die Zonen eines Layers oder Programms verwendet werden.

LFO-Presets

In HALion werden eine Reihe LFO-Presets mitgeliefert, die Sie als Basis für die weitere Soundbearbeitung verwenden können. Eine detaillierte Beschreibung der Arbeit mit Presets finden Sie unter »Mit Presets arbeiten« auf Seite 361.

LFO-Parameter

LFO-Wellenformarten

Im Waveform-Einblendmenü können Sie die grundlegende Wellenform auswählen und mit dem Shape-Parameter den Charakter der Wellenform anpassen.

Option	Beschreibung
Sine	Mit dieser Option erzeugen Sie eine gleichmäßige Modulation, die für Vibrato oder Tremolo geeignet ist. Mit dem Shape-Parameter fügen Sie harmonische Obertöne hinzu.
Triangle	Diese Option ähnelt Sine. Die Wellenform weist regelmäßige gerade Linien auf, die dreieckig zulaufen. Mit dem Shape-Parameter verändern Sie das Dreieck stufenlos in eine trapezförmige Welle.
Saw	Diese Option erzeugt eine sägezahnartige Wellenform, die in einer geraden Linie nach oben ansteigt und dann schnell abfällt. Der Shape-Parameter verändert die Geschwindigkeit, mit der die Wellenform ansteigt; beim Maximalwert steigt sie senkrecht an und fällt schräg ab, in der Mittelstellung entsteht eine Dreieckswelle.
Pulse	Diese Option erzeugt eine gestufte Modulation, die abrupt zwischen zwei Werten umschaltet. Der Shape-Parameter verändert stufenlos das Verhältnis zwischen hohem und tiefem Wert. Bei einem Wert von 50% entsteht eine Rechteckwelle.
Ramp	Diese Option ähnelt der Saw-Option. Wenn Sie den Shape-Parameter erhöhen, wird die Länge der Stille zwischen den einzelnen Wellen der Wellenform erhöht.
Log	Eine logarithmische Kurve. Der Shape-Parameter verändert den logarithmischen Kurvenverlauf stufenlos von negativ nach positiv.
S & H 1	Diese Option erzeugt eine Step-Modulation mit zufällig erzeugten Schritten. Erhöhen Sie den Wert des Shape-Parameters, um die gestufte Modulation in eine abgerundete Modulation zu wandeln.

Option	Beschreibung
S & H 2	Wie S & H 1. Die Stufen variieren zwischen zufällig erzeugten hohen und tiefen Werten. Erhöhen Sie den Wert des Shape-Parameters, um die gestufte Modulation in eine abgerundete Modulation zu wandeln.

Frequency

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz ein, d.h. die Geschwindigkeit des LFOs. Wenn Sync aktiviert ist, können Sie die Frequenz als Taktartwert einstellen oder als Anzahl von Steps im Step Modulator.

Phase

Dieser Parameter bestimmt die Ausgangsphasenlage der Wellenform, wenn der LFO neu startet.

Rnd (Random)

Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, startet jede Note mit einer zufällig ausgewählten Phasenlage. Der Phase-Parameter ist dann nicht verfügbar.

Sync Mode

Der LFO kann zum Tempo der Host-Anwendung oder zum Step Modulator von HALion synchronisiert werden. Das Verhalten des Frequency-Parameters hängt von der ausgewählten Einstellung ab:

Option	Beschreibung
Off	Mit dieser Option stellen Sie die Modulationsgeschwindigkeit in Hertz ein.
Tempo + Retrig	Mit dieser Option stellen Sie die Modulationsgeschwindigkeit als Taktartwert ein (1/4, 1/8 usw.). Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen verwenden. Das Verhalten des LFOs beim Restart ist abhängig von der Retrigger-Einstellung.
Tempo + Beat	Mit dieser Option stellen Sie die Modulationsgeschwindigkeit als Taktartwert ein. Sie können auch punktierte Notenwerte oder Triolen verwenden. Der LFO startet mit den Transportfunktionen der Host-Anwendung und synchronisiert sich zu den Zählzeiten des Projekts. Die Einstellung für »Retrigger Mode« wird nicht berücksichtigt.

Retrigger Mode

In diesem Einblendmenü legen Sie fest, ob der LFO erneut starten soll, wenn eine Note getriggert wird. Wenn hier »First Note« oder »Each Note« ausgewählt ist, beginnt die Wellenform an der Position, die Sie mit dem Phase-Parameter festlegen.

Option	Beschreibung
Off	Der LFO läuft ohne Einschränkungen durch.
First Note	Der LFO startet bei jeder getriggerten Note von vorn, wenn keine andere Noten gehalten werden.
Each Note	Der LFO startet bei jeder Note von vorn.

LFO-Bypass

Sie können den Sound ohne die LFO-Modulation anhören, indem Sie auf den Bypass-Schalter (das Lautsprechersymbol) in der Titelzeile des Editorbereichs klicken. Damit werden alle LFOs deaktiviert.

MegaTrig

Mit dem MegaTrig-Modul können Sie unterschiedliche Spielweisen und Artikulationen steuern und Release-Samples und Instrumentgeräusche triggern.

Conditions (Bedingungen) einrichten

Mit Conditions können Sie Bedingungen erzeugen, die festlegen, welche Zone getriggert wird. Für jede Bedingung können Sie ein Event und einen Bereich einstellen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Fügen Sie im Program Tree ein MegaTrig-Modul an der Position hinzu, an der Sie die Wiedergabebedingung erzeugen möchten.

   Dabei kann es sich um das gesamte Programm oder um eins der Layer handeln. Die Zonen innerhalb des Programms oder Layers sind davon ebenfalls betroffen.
2. Öffnen Sie den Sound-Editor für das MegaTrig-Modul.
3. Wählen Sie im obersten Condition-Einblendmenü ein Event aus.
4. Schalten Sie die Condition ein, indem Sie auf den Ein/Aus-Schalter links neben dem Menü klicken.
5. Stellen Sie mit den Reglern und Wertefeldern rechts einen Minimal- und einen Maximalwert für den Bereich ein.
6. Wiederholen Sie diese Schritte für zusätzliche Reihen, um mehr Conditions einzurichten.
7. Verwenden Sie die Operatoren AND oder OR aus dem Menü links neben den Conditions. Sie können eine Bedingung umkehren, indem Sie den Operator »NOT« auswählen (den Schalter mit dem Ausrufezeichen).

   Im Expression-Feld werden die eingerichteten Bedingungen und Operatoren angezeigt.

⇨ Die durch AND verbundenen Operationen werden vor den durch OR verbundenen Operationen ausgeführt.

8. Legen Sie mit der Trigger-Option fest, welche Noten getriggert werden, wenn die Bedingung zutrifft.

Expressions manuell einrichten

Statt die AND/OR-Menüs und NOT-Schalter zu verwenden, können Sie Bedingungen auch manuell im Expressions-Feld eingeben. Auf diese Weise können Sie auch die Reihenfolge der Ausführung beeinflussen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf den e-Schalter neben dem Expression-Feld.
2. Geben Sie die Bedingungen als logische Operation ein, zum Beispiel »A AND B OR C«.

   Statt AND, OR und NOT können Sie auch die Zeichen &, | und ! verwenden.
3. Fügen Sie Klammern ein, um die Reihenfolge festzulegen, in der die Operatoren ausgeführt werden, zum Beispiel »A AND (B OR C)«.

⇨ Wenn Sie die Bedingung manuell bearbeiten, sind die AND/OR-Menüs und die NOT- und Ein/Aus-Schalter nicht verfügbar.

Conditions auswählen

Sie können bis zu 8 Conditions mit Hilfe von logischen Operatoren in einer komplexen Bedingung, der so genannten »Expression«, kombinieren. Zum Beispiel sind die Bedingungen der Expression »Note-on AND Sustain On« erfüllt, wenn Noten gespielt werden, während das Haltepedal gedrückt wird. Zugewiesene Zonen werden nur wiedergegeben, wenn alle Bedingungen einer Expression erfüllt sind.

Für jede Condition können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

Option	Beschreibung
Condition	Sie wählen das Event für eine Condition über das Condition-Einblendmenü aus. Die Condition wird als erfüllt angesehen, wenn ein Event diesem Typ entspricht und es innerhalb des festgelegten Bereichs liegt.
On	Klicken Sie auf diesen Schalter, um die dazugehörige Condition einzuschalten.
Min	Mit dem Regler und dem Wertefeld können Sie den Minimalwert für den Bereich anpassen. Dies ist der niedrigste Wert, mit dem die Bedingung als erfüllt angesehen wird.
Max	Mit dem Regler und dem Wertefeld können Sie den Maximalwert für den Bereich anpassen. Dies ist der höchste Wert, mit dem die Bedingung als erfüllt angesehen wird.
AND	Mit dieser Option werden zwei Conditions logisch verknüpft. Die Expression ist erfüllt, wenn beide Bedingungen erfüllt sind.
OR	Mit dieser Option werden zwei Conditions logisch verknüpft. Die Expression ist erfüllt, wenn eine der Bedingungen erfüllt ist.
NOT	Mit diesem Schalter können Sie die Condition umkehren. Eine Bedingung, die erfüllt war, ist so nicht mehr erfüllt, und umgekehrt.
Expression	Hier wird angezeigt, wie die logischen Operatoren und Bedingungen ausgeführt werden. Klicken Sie auf den e-Schalter, um die Expression manuell zu bearbeiten. Fügen Sie Klammern ein, um die Reihenfolge der Schritte festzulegen.

Im Condition-Einblendmenü sind die folgenden Optionen verfügbar:

Option	Beschreibung
Note-on	Die Bedingung ist erfüllt, wenn eine Taste gedrückt wird. Sie können einen Tastenbereich für dieses Event einstellen.
Note-off	Die Bedingung ist erfüllt, wenn eine Taste losgelassen wird und ein passendes Note-On-Event empfangen wurde. Dies gilt auch für Noten, die losgelassen werden, indem das Haltepedal losgelassen wird. Sie können einen Tastenbereich für dieses Event einstellen. Mit dieser Option können Sie vermeiden, dass die falschen Release-Samples ausgelöst werden, nachdem Sie die Artikulation eines Instruments gewechselt haben. Beachten Sie, dass dazu die Layer der Note-On- und Note-Off-Samples innerhalb desselben Layers des dazugehörigen MegaTrig-Moduls liegen müssen.
Forced Note-off	Die Bedingung ist erfüllt, wenn eine Taste losgelassen wird. Dabei ist es nicht notwendig, dass vorher ein passendes Note-On-Event empfangen wurde. Note-Off-Events werden also immer berücksichtigt. Dies gilt auch für Noten, die losgelassen werden, indem das Haltepedal losgelassen wird. Sie können einen Tastenbereich für die Note-Off-Events einstellen.
Key Up	Die Bedingung ist erfüllt, wenn eine Taste losgelassen wird, auch wenn das Haltepedal gedrückt ist. Diese Condition verwendet den gesamten Keyboard-Bereich.
Sustain On	Die Bedingung ist erfüllt, wenn das Haltepedal gedrückt wird.
Sustain Off	Die Bedingung ist erfüllt, wenn das Haltepedal losgelassen wird.
Keyswitch	Die Bedingung ist erfüllt, wenn eine Taste gedrückt wird, die sich im festgelegten Tastenbereich befindet. Mehrere Keyswitch-Zuweisungen für unterschiedliche Layer arbeiten exklusiv, das heißt es kann nur jeweils eine Keyswitch-Zuweisung aktiv sein. Standardmäßig wird die Zuweisung mit der tiefsten Taste verwendet. Beachten Sie Folgendes: Wenn Sie Keyswitch-Zuweisungen auf unterschiedlichen Layern parallel verwenden möchten, schalten Sie die Option »Ind(ividual) MegaTrig Management« für die jeweiligen Layer ein. Dies kann zum Beispiel sinnvoll sein, wenn zwei Programme mit Keyswitches zusammen in ein neues Programm kopiert werden.
Key Range 1st	Die Bedingung ist erfüllt, sobald Sie eine Taste aus dem festgelegten Tastenbereich drücken.
Key Range 2nd	Die Bedingung ist erfüllt, sobald Sie eine zweite Taste aus dem festgelegten Tastenbereich drücken
Key Toggle	Diese Bedingung schaltet zwischen »erfüllt« und »nicht erfüllt« um, sobald Sie eine Taste im festgelegten Tastenbereich drücken. Standardmäßig ist »erfüllt« eingestellt. Wenn Sie bei 0 anfangen, werden die ungeraden Zahlen als »nicht erfüllt« und die geraden Zahlen als »erfüllt« erkannt.
Velocity	Die Bedingung ist erfüllt, wenn die eingehende Anschlagstärke sich innerhalb des festgelegten Bereichs befindet.
Playing Speed	Diese Bedingung ist erfüllt, wenn die Zeit zwischen zwei aufeinander folgenden Noten innerhalb des eingestellten Bereichs liegt.
Legato	Diese Bedingung ist erfüllt, wenn Sie Noten Legato spielen. Sie können einen Tastenbereich für die Legato gespielten Noten einstellen.

Option	Beschreibung
Retrigger	Die Bedingung ist erfüllt, wenn eine Note erneut getriggert wird. Sie können einen Tastenbereich für diesen Parameter einstellen. Beachten Sie, dass diese Bedingung immer mit dem Note-On-Event kombiniert sein muss und dass die Mono- und die Retrigger-Option im Bereich »Voice Management« des dazugehörigen Layers oder Programms aktiviert sein müssen.
Interval	Diese Bedingung ist erfüllt, wenn das Intervall zwischen zwei nacheinander gespielten Noten innerhalb des festgelegten Bereichs liegt.
Note Count	Diese Bedingung ist erfüllt, wenn die Anzahl der gespielten Noten innerhalb des eingestellten Bereichs liegt.
Lowest Note	Mit dem Bereich legen Sie die Reihenfolge der Noten in einem Akkord von unten nach oben fest. Diese Bedingung ist erfüllt, wenn die gespielten Noten im festgelegten Bereich liegen. Wenn Sie zum Beispiel einen Bereich von 0 bis 1 eingestellt haben, werden die niedrigste und die zweitniedrigste Note gespielt. Alle anderen Noten werden herausgefiltert.
Highest Note	Mit dem Bereich legen Sie die Reihenfolge der Noten in einem Akkord von oben nach unten fest. Diese Bedingung ist erfüllt, wenn die gespielten Noten im festgelegten Bereich liegen. Wenn Sie zum Beispiel einen Bereich von 0 bis 1 eingestellt haben, werden die höchste und die zweithöchste Note gespielt, und alle andere Noten werden herausgefiltert.
MIDI Controller	Diese Bedingung ist erfüllt, wenn sich die Position des Controllers innerhalb des eingestellten Bereichs befindet.
Quick Controls	Diese Bedingung ist erfüllt, wenn sich das Quick Control im festgelegten Bereich befindet.
Random	Erzeugt einen zufälligen Wert zwischen 0 und 100 für jede gespielte Note. Diese Bedingung ist erfüllt, wenn der Zufallswert sich im festgelegten Bereich befindet.

⇨ Eine Bedingung, in der zwei MIDI-Noten-Events durch einen AND-Operator verbunden sind, kann nicht erfüllt werden. Zum Beispiel ist es unmöglich, die Expressions »Note-on AND Note-off«, oder »Note-on AND Key up« oder »Note-off AND Key up« zu erfüllen.

⇨ Wenn Sie mehrere MegaTrig-Module verwenden, wird derselbe zufällige Wert für alle Module angewendet, wenn Sie die Random-Option in derselben Reihe auswählen. Indem Sie die Bereiche so einrichten, dass sie nicht überlappen, können Sie zufällig zwischen den entsprechenden Layern wechseln.

Trigger-Optionen

Zusätzlich zu den Expressions können Sie auch noch Trigger-Optionen bestimmen.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
New Notes	Wenn diese Expression erfüllt ist, werden Zonen nur durch neue Noten getriggert.
Held Note	Wenn diese Expression erfüllt ist, werden Zonen sowohl durch die gehaltenen Noten als auch durch neue Noten getriggert.

Option	Beschreibung
Fixed Note	Wenn diese Expression erfüllt ist, wird eine einzelne Note gesendet. Wenn »Fixed Note« ausgewählt ist, sind die Parameter »Note« und »Velocity« verfügbar. Mit ihnen können Sie festlegen, welche Note gesendet wird. Wenn Sie zum Beispiel die Pedalgeräusche eines Flügels triggern möchten, wählen Sie die Condition »Sustain On« und stellen Sie als Trigger-Option »Fixed Note« ein. Sie können die Note und die Anschlagstärke der getriggerten Note festlegen. Mit den Optionen »Held Notes« und »New Notes« werden die Noten getriggert, die Sie auf dem Keyboard gespielt haben.

Note-Off Velocity

Unter den Trigger-Optionen finden Sie Parameter, mit denen die Anschlagstärke der Note-Off-Samples gesteuert wird. Dazu gehört auch die Sample-Auswahl durch das Anschlagstärke-Mapping der Note-Off-Samples. Die Anschlagstärke kann auch den Pegel der Note-Off-Samples beeinflussen.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Source	Hier können Sie wählen, ob die Anschlagstärke des Note-On-Events oder des Note-Off-Events an die Release-Samples geleitet wird.
Velocity Amount	Hier können Sie einstellen, wie stark die ausgewählte Option die Anschlagstärke des Note-Off-Samples beeinflusst. Dazu gehört auch die Sample-Auswahl durch das Anschlagstärke-Mapping der Release-Samples. Beachten Sie, dass die Anschlagstärke auch einen Einfluss auf die Sample-Lautstärke haben kann, die durch die Zonen-Parameter festgelegt ist.
Decay Time	Je nachdem, welchen Wert Sie hier einstellen, wird die Anschlagstärke des Note-Off-Samples abgemindert, je länger Sie eine Taste gedrückt halten.
Decay Curve	Hier können Sie eine Kurve für den Decay-Parameter der Ausklingstärke einstellen. Mit positiven Werten erhalten Sie eine nach außen gewölbte Kurve und mit negativen Werten eine nach innen gewölbte Kurve. Eine nach außen gewölbte Kurve vermindert die Ausklingstärke schneller, ohne die Decay-Zeit zu verändern. Eine nach innen gewölbte Kurve vermindert die Ausklingstärke langsamer.
Decay Key Follow	Verteilt die Dauer der »Decay Time« über das Keyboard. Sie können einen Center Key festlegen, der für »Key Follow« als zentrale Position verwendet wird. Stellen Sie hier einen positiven Wert ein, um den Parameter »Decay Time« für Noten über dem Center Key abzumindern und für Noten unter dem Center Key zu erhöhen.
Decay Center Key	Mit diesem Parameter stellen Sie die MIDI-Note ein, die für die Funktion »Key Follow« des Parameters »Decay Time« als zentrale Position verwendet wird. Sie können Werte zwischen C-2 und G8 einstellen.

Layer Alternate

Mit diesem Modul haben Sie die Möglichkeit, automatisch zwischen unterschiedlichen Layern umzuschalten. Dies ist nützlich, um z.B. zwischen den Streichrichtungen bei Saiteninstrumenten zu wechseln oder zwischen mit der linken und der rechten Hand ausgeführten Schlägen bei Schlagzeuginstrumenten.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Wiedergabe zwischen den unterschiedlichen Layern wechseln zu lassen:

1. Fügen Sie das Modul »Layer Alternate« über den Layern ein, zwischen denen Sie wechseln möchten.
2. Öffnen Sie den Sound-Editor für das Modul, ziehen Sie die Layer aus dem »Expression Pool« in die Alternation-Liste und ordnen Sie sie in der gewünschten Reihenfolge an.

   Sie können die Reihenfolge der Liste durch Ziehen und Ablegen ändern.
3. Wählen Sie den Alternation-Modus aus und starten Sie die Wiedergabe.

⇨ Mit »Layer Alternate« wird die Wiedergabe zwischen Layern umgeschaltet. Wenn Sie zwischen unterschiedlichen Zonen umschalten möchten, richten Sie stattdessen »Variation Groups« ein, siehe »Der Bereich »Variation Groups«« auf Seite 396.

⇨ Wenn Sie eine bestimmte Expression wiedergeben möchten, deaktivieren Sie den Enable-Schalter, um den automatischen Wechsel zu unterbrechen, und wählen Sie die Expression in der Alternation-Liste aus.

Expression Pool

In diesen Liste werden die verfügbaren Layer angezeigt, zwischen denen gewechselt werden kann.

Alternation-Liste

Ziehen Sie die Layer, die Sie verwenden möchten, aus dem »Expression Pool« in diese Liste. Sie können die Reihenfolge der Layer ändern, indem Sie sie an eine andere Position ziehen. Das aktuell wiedergegebene Layer wird in der Liste hervorgehoben. Über das Kontextmenü können Sie Expressions aus der Alternation-Liste entfernen.

Keyswitches verwenden

In manchen Fällen kann es sinnvoll sein, zu einem bestimmten Layer zu wechseln, unabhängig davon, welches Layer in der Alternation-Liste ausgewählt ist. Dazu können Sie für die einzelnen Layer Keyswitches einrichten. Sobald die entsprechende Note gespielt wird, springt die Alternation-Liste zu dem festgelegten Layer. Weitere Layer-Wechsel werden dann ab dieser Position weitergeführt.

- Sie können den Keyswitch festlegen, indem Sie die Note als Text oder Zahlenwert in der Spalte »Key Switch« in der Alternation-Liste eingeben.

Alternation Mode

Der Wechsel zwischen den Layern wird durch die folgenden Optionen bestimmt:

Modus	Beschreibung
Cycle Up	In diesem Modus werden die Layer in der Liste von oben nach unten durchlaufen.
Cycle Down	In diesem Modus werden die Layer in der Liste von unten nach oben durchlaufen.
Random	In diesem Modus werden die Layer mit jeder gespielten Note zufällig ausgewählt.
Exclusive Random	In diesem Modus werden die Layer zufällig ausgerwählt, jedoch ohne Wiederholungen.

Per Key

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie eine einzelne Taste verwenden möchten, um zwischen den Layern zu wechseln. Wenn diese Option ausgeschaltet ist, können Sie dazu eine beliebige Taste auf dem Keyboard verwenden.

Enable

Hier können Sie die MIDI-Taste einstellen, mit der der Layer-Wechsel getriggert und beendet wird. Diese Taste wird exklusiv für diese Funktion verwendet, d.h., die Taste kann nicht mehr verwendet werden, um Noten zu triggern.

Wenn hier »Off« eingestellt ist, wird nur das ausgewählte Layer wiedergegeben.

Previous/Next

Hier können Sie die MIDI-Note einrichten, mit der zu der vorherigen (previous) und der nächsten (next) Expression gewechselt wird.

Reset

Hier können Sie die MIDI-Note einstellen, mit der der Layer-Wechsel zurückgesetzt wird.

Grace Time

Mit diesem Parameter können Sie die minimale Dauer zwischen zwei Steps festlegen. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, z.B. auch Akkorde zu spielen. Sonst würde bei jeder Note des Akkords ein anderes Layer verwendet.

Key Switch Alternate

Mit diesem Modul können Sie automatisch zwischen unterschiedlichen Layern wechseln, die MegaTrig-Keyswitches verwenden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Wiedergabe zwischen den Layern zu wechseln:

1. Fügen Sie das Modul »Key Switch Alternate« über den Layern ein, die die MegaTrig-Module mit den Keyswitch-Einstellungen enthalten.
2. Öffnen Sie den Sound-Editor für das Modul und ziehen Sie die Keyswitches aus der Liste der verfügbaren Keyswitches (»Available Key Switches«) in die Alternation-Liste, in der Reihenfolge, in der Sie sie verwenden möchten.

   Sie können die Reihenfolge der Liste durch Ziehen und Ablegen ändern.
3. Wählen Sie den Alternation-Modus aus und starten Sie die Wiedergabe.

⇨ Dieses MIDI-Modul wird mitgeliefert, um die Kompatibilität mit Programmen aus HALion 3 zu gewährleisten, da in HALion 3 der Wechsel zwischen Layern durch Keyswitches erzielt wurde. In der aktuellen Version von HALion sind keine zusätzlichen MegaTrig-Module mit Keyswitches-Einstellungen notwendig. Statt »Key Switch Alternate« können Sie hier das Modul »Layer Alternate« verwenden.

Available Key Switches

In dieser Liste werden die verfügbaren Keyswitches zum Steuern der Layer-Wechsel aufgeführt. Sie können neue Wechsel erzeugen, indem Sie einen Keyswitch ais dieser Liste in die Alternation-Liste rechts ziehen. Beachten Sie jedoch, dass es keine direkte Verbindung zwischen der Liste »Available Key Switches« und der Alternation-Liste gibt. Wenn Sie einen Eintrag in der Liste hinzugefügt haben, können Sie diesen benennen und eine Note zuweisen.

Alternation-Liste

Ziehen Sie die Keyswitches, zwischen denen Sie wechseln möchten, von der Liste »Available key switches« in diese Liste. Je nachdem, welcher Alternation-Modus ausgewählt ist, wechseln die getriggerten Keyswitches in der Reihenfolge der Liste oder nach dem Zufallsprinzip. Sie können die Reihenfolge der aufgeführten Keyswitches ändern, indem Sie sie an eine andere Position ziehen. Der getriggerte Keyswitch wird in der Liste hervorgehoben. Über das Kontextmenü für den ausgewählten Keyswitch können Sie den Keyswitch aus der Liste entfernen.

Wenn Sie einen bestimmten Keyswitch triggern möchten, deaktivieren Sie den Enable-Schalter, um den automatischen Wechsel zu unterbrechen, und wählen Sie den Keyswitch in der Alternation-Liste aus.

Neue Einträge zur Liste hinzufügen

Normalerweise fügen Sie Einträge zur Liste hinzu, indem Sie sie aus der Liste der verfügbaren Keyswitches in die Alternation-Liste ziehen. Sie können jedoch auch komplett neue Listeneinträge erzeugen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf den Plusschalter über der Alternation-Liste.
2. Ein neuer Eintrag wird zu der Liste hinzugefügt.
3. Geben Sie einen Namen ein.
4. Legen Sie die Keyswitch-Note fest, die gesendet werden soll.

Keyswitch-Benennungen

Die verfügbaren Keyswitches haben einen zusätzlichen Namen, der über den Namen des übergeordneten MegaTrig-Layers ermittelt wird.

»Alternation Mode«, »Per Key«, »Reset«, »Enable« und »Grace Time«

Diese Optionen entsprechen den gleichnamigen Optionen im Modul »Layer Alternate«, siehe »Layer Alternate« auf Seite 592.

Key Switch Remote

Das Modul »Key Switch Remote« ermöglicht es Ihnen, Keyswitches aus dem übergeordneten Layer zu steuern.

In der Expression-Liste werden alle verfügbaren Layer angezeigt. Wenn ein Layer ein MegaTrig-Modul enthält, das auf »Key Switch« gesetzt ist, wird die festgelegte Taste in der Spalte »Key/Active« angezeigt.

Key Switch Mode

Hier können Sie einstellen, ob Sie die ursprünglichen Keyswitches aus den MegaTrig-Modulen verwenden, das Mapping der Keyswitches ändern oder einen MIDI-Controller verwenden möchten.

Unabhängig vom ausgewählten Modus sind die Original-Keyswitch-Zuweisungen noch verfügbar. Dies ist notwendig für Phrasen aus dem FlexPhraser-Modul, die die Original-Keyswitches verwenden. Der letzte empfangene Keyswitch hat immer Priorität.

Keyswitch

Wenn »Keyswitch« ausgewählt ist, werden die Original-Keyswitch-Zuweisungen verwendet, um zwischen den Expressions zu wechseln. Die in der Liste angezeigten Zuweisungen können nicht geändert werden.

Remapped

Wenn diese Option eingeschaltet ist, können Sie die Original-Keyswitch-Zuweisungen in den spielbaren Bereich Ihres MIDI-Keyboards transponieren.

Geben Sie dazu die neue Zuweisung als MIDI-Note ein.

Sie können auch mehrere Keyswitches gleichzeitig transponieren. Halten Sie dazu die [Umschalttaste] gedrückt und passen Sie den Wert für einen der Keyswitches an, die Sie ändern möchten.

MIDI-Noten, die als Keyswitch verwendet werden, können nicht mehr zum Triggern von Samples verwendet werden.

MIDI Controller

Mit diesem Modus können Sie die internen Keyswitches über einen MIDI-Controller steuern. Wenn »MIDI Controller« ausgewählt ist, werden in der Liste keine MIDI-Notennamen angezeigt, sondern Sie können die gewünschte Expression einschalten. Nicht aktive Expressions können nicht verwendet werden.

- Wählen Sie den gewünschten MIDI-Controller aus dem Einblendmenü aus.

Expression-Liste aktualisieren

Wenn Sie nach dem Einrichten des Moduls »Key Switch Remote« Layer mit Keyswitches hinzufügen, verschieben und löschen, müssen Sie ggf. die Liste aktualisieren. Klicken Sie dazu auf den Schalter »Refresh Expression List« in der Titelzeile.

MIDI Randomizer

Mit dem MIDI Randomizer können Sie Noten zufällig triggern. Diese Noten werden erzeugt, indem die ursprünglichen Noten- oder Anschlagstärkewerte anhand eines festgelegten Werts geändert werden. Sie können aber auch einen unabhängigen Noten- oder Dynamikbereich einstellen. Sie können den Bereich für eingehende MIDI-Noten einschränken und so festlegen, auf welche Noten das Modul reagiert.

Im Input-Bereich links können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

Option	Beschreibung
Low Key/High Key	Mit diesen Werten legen Sie fest, welche eingehenden Noten vom Randomizer-Modul verwendet werden, um zufällige Noten zu erzeugen.
Low Vel/High Vel	Mit diesen Werten legen Sie den Dynamikbereich fest, den das Modul beim Erzeugen von Noten verwendet.

Im Output-Bereich rechts finden Sie zwei Reihen mit Einstellungen.

In der oberen Reihe stehen die folgenden Parameter zur Verfügung:

Option	Beschreibung
Active	Aktivieren Sie diesen Schalter, um Noten zu erzeugen, die in einem bestimmten Notenbereich liegen.
Spread	Wenn Sie diese Option einschalten, können Sie die eingehenden Werte nach dem Zufallsprinzip anpassen. Mit dem Amount-Parameter legen Sie fest, wie weit die auf diese Weise erzeugten Noten von den Originalnoten abweichen dürfen. Wenn Sie diese Option ausschalten, erzeugen Sie Noten innerhalb des Tastenbereichs, den Sie mit den Wertefeldern »Low Key/High Key« festlegen.

In der unteren Reihe stehen die folgenden Parameter zur Verfügung:

Option	Beschreibung
Active	Aktivieren Sie diesen Schalter, um Noten zu erzeugen, die in einem bestimmten Dynamikbereich liegen.
Spread	Wenn Sie diese Option einschalten, können Sie die eingehenden Werte nach dem Zufallsprinzip anpassen. Mit dem Amount-Parameter legen Sie fest, wie weit die auf diese Weise erzeugten Noten von den Originalnoten abweichen dürfen. Wenn Sie diese Option ausschalten, erzeugen Sie Noten innerhalb des Dynamikbereichs, den Sie mit den Wertefeldern »Low Vel/High Vel« festlegen.

True Pedaling

Dieses MIDI-Modul erzeugt ein Modulationssignal für das Haltepedal. Sie können dieses Signal verwenden, um das Pedalverhalten eines Flügels nachzuahmen. Statt zwischen zwei Layern umzuschalten, können Sie mit diesem Modul Crossfades zwischen den Layern erzeugen, wenn Sie das Haltepedal drücken oder anheben. Dadurch entsteht ein natürlicherer Klang.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Crossfade zwischen zwei Layern zu erzeugen:

1. Stellen Sie den Level-Parameter der Zonen, die die Note-On-Samples enthalten, auf den Standardwert ein (0dB).
2. Stellen Sie den Level-Parameter der Zonen, die die Sustain-Resonance-Samples enthalten, auf den Minimalwert ein.
3. Wählen Sie in der Modulationsmatrix das Modul »True Pedaling« als Modulationsquelle aus und wählen Sie als Modulationsziel den Level-Parameter.
4. Um das Crossfade anzuwenden, muss der Pegel der Note-On-Samples negativ moduliert und der Pegel der Sustain-Resonance-Samples positiv moduliert werden.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Fade In Time	Bestimmt die Dauer des Fade-Ins für das Modulationssignal, wenn Sie das Haltepedal drücken.
Fade In Curve	Bestimmt die Kurve des Fade-Ins. Mit negativen Werten erhalten Sie eine nach außen gewölbte Kurve und mit positiven Werten eine nach innen gewölbte Kurve.
Fade Out Time	Bestimmt die Dauer des Fade-Outs für das Modulationssignal, wenn Sie das Haltepedal loslassen.
Fade Out Curve	Bestimmt die Kurve des Fade-Outs. Mit positiven Werten erhalten Sie eine nach außen gewölbte Kurve und mit negativen Werten eine nach innen gewölbte Kurve.

Option	Beschreibung
Time Out	Auf akustischen Klavieren macht es sich nur wenig bemerkbar, wenn Sie das Haltepedal nach einer bestimmten Zeit erneut drücken. Sie erzielen denselben Effekt, indem Sie diesen Parameter verwenden: Wenn Sie das Haltepedal drücken, nachdem die mit diesem Parameter eingestellt Zeit vergangen ist, macht sich dies nur geringfügig bemerkbar. Resonance-Samples, die getriggert wurden, auf die aber kein Fade-In angewendet wurde, werden losgelassen.

5. Wenn die Modulation eingerichtet ist, werden die Resonance-Samples mit jeder Note getriggert. Sie hören sie aber nur, wenn Sie das Haltepedal drücken.

CC Mapper

Mit dem CC Mapper können Sie MIDI-Controller-Befehle an weitere MIDI-Controller senden, bevor sie die folgenden Layer und Zonen durchlaufen. Sie können das Modul auch verwenden, um eingehende Werte mit Hilfe von Kurven zu verändern.

MIDI-Controller, Aftertouch und Pitchbend können uneingeschränkt an alle MIDI-Controller, Aftertouch, Pitchbend und die acht globalen Controller, Contr. A bis Contr. H, geleitet werden. Die Anschlagstärke und die globalen Controller selbst können nur Contr. A bis Contr. H zugewiesen werden.

Sie können einen MIDI-Controller einem anderen MIDI-Controller (oder Aftertouch oder Pitchbend) zuweisen, indem Sie in die Source-Spalte für den Controller klicken und die entsprechende Option aus der Liste auswählen.

⇨ Die Anschlagstärke (Velocity) kann nur als Quelle für die globalen Controller, Contr. A bis Contr. H, verwendet werden.

Mit Contr. A bis Contr. H können Sie zum Beispiel die MIDI-Controller-Zuweisung mit einer einzigen Einstellung im CC Mapper ändern und müssen nicht die Zuweisung der einzelnen Zonen separat in der Modulationsmatrix einstellen. Dies erreichen Sie, indem Sie sie in der Modulationsmatrix zuweisen und ihnen mit dem CC Mapper einen MIDI-Controller oder die Anschlagstärke zuweisen.

Source

Hier können Sie den Controller auswählen, dessen Zuweisung Sie ändern möchten. Standardmäßig wird kein Remapping durchgeführt und alle Controller werden weitergeleitet.

Controller

In dieser Spalte werden die verfügbaren Ziel-Controller aufgelistet.

Bypass

Klicken Sie auf den Bypass-Schalter für einen Controller, um das Remapping für ihn zu deaktivieren.

Min

Mit diesem Parameter legen Sie den Minimalwert fest, der gesendet wird.

Max

Mit diesem Parameter legen Sie den Maximalwert fest, ihn gesendet wird.

Den Kurven- und Bereich-Editor verwenden

Für jede Quelle, für die Sie ein Remapping festgelegt haben, können Sie eine Kurve und einen Bereich einrichten. Im Kurven- und Bereich-Editor werden die Einstellungen des ausgewählten Quell-Controllers angezeigt, gekennzeichnet durch einen orangefarbenen Rahmen. Sie wählen die zu bearbeitende Quelle aus, indem Sie auf den Schalter links davon klicken.

Im Kurven-Editor können Sie eine Transformationsfunktion einrichten. Sie können die voreingestellten Kurvenformen, wie »linear«, »logarithmic«, »dB« usw. wählen, oder eine benutzerdefinierte Kurve erzeugen. Wenn Sie ein Minimum und ein Maximum festlegen, liegen die Ergebnisse innerhalb des festgelegten Bereichs. Die Werte entsprechen der Min- und der Max-Spalte in der Liste links.

Mit dem Custom-Preset können Sie eine benutzerdefinierte Kurve einrichten. Sie haben folgende Bearbeitungsmöglichkeiten:

- Doppelklicken Sie im Editor, um einen neuen Knotenpunkt einzufügen.
  Doppelklicken Sie auf einen Knoten, um ihn zu löschen.
- Sie können die Form der Kurve ändern, indem Sie die Knotenpunkte an die gewünschte Position ziehen.
- Ziehen Sie die Linien zwischen den Knoten nach oben oder unten, um den Kurvenverlauf anzupassen.

Velocity Curve

Mit dem Modul Velocity Curve können Sie eingehende Anschlagstärkewerte mit Hilfe einer definierbaren Kurve an unterschiedliche Ausgabewerte leiten. Sie können dieses Modul auch verwenden, um die ausgegebenen Anschlagstärkewerte zu begrenzen, oder die Side-Chain-Funktion verwenden, um den Effekt der Kurve über einen MIDI-Controller zu steuern.

Kurvenanzeige

In der Kurvenanzeige links können Sie zwischen 10 voreingestellten Kurventypen wählen oder eine benutzerdefinierte Kurve einrichten. Sie wählen den Kurventyp aus, indem Sie auf einen der Schalter rechts neben der Kurvenanzeige klicken.

Wenn die Custom-Kurve ausgewählt ist, können Sie die Kurve folgendermaßen einrichten:

- Doppelklicken Sie im Editor, um einen neuen Knotenpunkt einzufügen.
  Doppelklicken Sie auf einen Knoten, um ihn zu löschen.
- Sie können die Form der Kurve ändern, indem Sie die Knoten an die gewünschte Position ziehen.
- Sie können den Kurvenverlauf ändern, indem Sie die Linien zwischen den Knoten nach oben oder unten ziehen.

Minimum und Maximum

Mit den Werten für Minimum und Maximum können Sie die ausgegebene Anschlagstärke bestimmen. Die Kurve wird entsprechend angepasst.

Controller Mode

In manchen Fällen ist es sinnvoll, den Effekt einer Kurve dynamisch zu steuern. Zu diesem Zweck können Sie einen Side-Chain-Controller einrichten und einen Modus wählen: »Switch« oder »Continuous«.

Off

Wenn unter »Controller Mode« die Option »Off« ausgewählt ist wird die Kurve zu 100% angewendet. Der Side-Chain-Controller wird dann nicht verwendet.

Switch

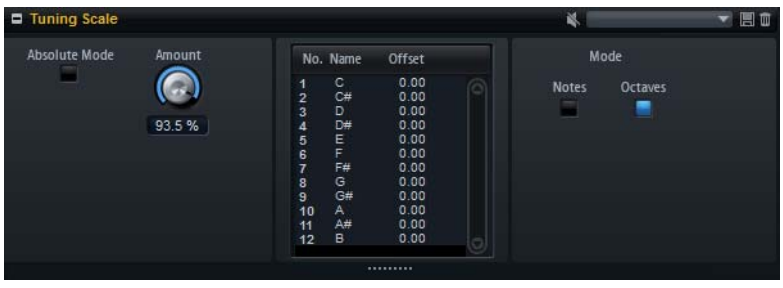
In diesem Modus wird die Anschlagstärkekurve nur dann angewendet, wenn der Side-Chain-Controller einen Wert über 64 sendet. Dadurch haben Sie zum Beispiel die Möglichkeit, einen Fußschalter zu verwenden, um die Anschlagstärkekurve anzupassen.

Continuous

In diesem Modus wird der eingehende Side-Chain-Controller-Wert verwendet, um den Effekt der Anschlagstärkekurve zu skalieren. Wenn hier »0« eingestellt ist, wirkt sich die Kurve nicht aus, wenn »127« eingestellt ist, wird die Kurve zu 100% angewendet.

Side-Chain Controller

Hier können Sie auswählen, welcher MIDI-Controller verwendet wird, um den Effekt der Anschlagstärkekurve zu steuern.

Tuning Scale

Mit dem MIDI-Modul Tuning Scale erhalten Sie eine Reihe vorkonfigurierter Presets für das Tuning bzw. die Stimmung. Diese können auf die herkömmliche Art verwaltet werden, siehe das Kapitel »Mit Presets arbeiten« auf Seite 361.

Die am häufigsten verwendete Stimmung in der westlichen Musik ist die gleichstufige Stimmung, bei der der Abstand zwischen aufeinander folgenden Noten immer 100 Cents beträgt. Deshalb wird standardmäßig das dazugehörige Preset »Equal Temperament« geladen. Bei der Stimmung »Concert Grand« werden die höheren Noten zunehmend höher und die tiefen Noten zunehmend tiefer gestimmt. Mit dieser Stimmung können Sie natürlich klingende Piano-Programme erzeugen. Darüber hinaus stehen Ihnen weitere bekannte Stimmungen zur Verfügung, zum Beispiel »Well Tempered« (wohltemperiert) oder »Kirnberger«.

Stimmungen bearbeiten

Sie können benutzerdefinierte Stimmungen einrichten, indem Sie die Noten oktavweise bearbeiten (der Versatz wird gleichmäßig auf alle Oktaven des Keyboards angewendet) oder indem Sie die 128 MIDI-Noten einzeln bearbeiten (der Versatz wird nur für die einzelnen Noten angewendet). Das Bearbeiten der Stimmung pro Oktave ist besonders sinnvoll, um unterschiedliche Stimmungen zu erzeugen. Sie können die Stimmung einzelner Noten bearbeiten, zum Beispiel um Streckungen zu erzeugen.

Stimmungen pro Oktave bearbeiten

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf den Octaves-Schalter rechts neben dem Editor.
2. Klicken Sie im Editor in das Offset-Feld für die Note, die Sie anpassen möchten, und geben Sie den gewünschten Versatz ein.

Die Versatz-Werte der 12 Noten werden gleichmäßig auf alle Oktaven angewendet.

Stimmungen pro Note bearbeiten

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf den Notes-Schalter rechts neben dem Editor.
2. Klicken Sie im Editor in das Offset-Feld für die Note, die Sie anpassen möchten, und geben Sie den gewünschten Versatz ein.

Der Versatz wird individuell auf die 128 MIDI-Noten angewendet.

Absolute Mode

MIDI-Noten können notenbezogene Informationen für die Stimmung enthalten. Wenn der »Absolute Mode« eingeschaltet ist, werden diese Informationen ignoriert und die globalen Einstellungen für die Stimmung werden angewendet. Wenn der »Absolute Mode« ausgeschaltet ist, werden die globalen Einstellungen für die Stimmung zusätzlich zu den notenspezifischen Einstellungen angewendet.

Scala-Dateien importieren

Sie können Stimmungen im verbreiteten Dateiformat »Scala« über das Preset-Einblendmenü importieren. So haben Sie Zugriff auf Tausende von Presets aus dem Internet.

Amount-Parameter

Mit dem Amount-Parameter können Sie festlegen, wie die Stimmung angewendet wird. Mit einer Einstellung von 100% werden die Versatz-Werte genauso angewendet, wie sie in der Stimmung-Datei eingestellt sind. Mit niedrigeren Einstellungen werden die Versatz-Werte entsprechend kleiner. Mit einer Einstellung von 0% werden keine Einstellungen für die Stimmung gemacht.

Übersicht über die Tastaturbefehle

Die Standardtastaturbefehle

Im Folgenden sind die Standardtastaturbefehle nach Kategorie aufgelistet:

Edit

In der Edit-Kategorie sind die folgenden Tastaturbefehle verfügbar:

Option	Tastaturbefehl
AutoVisibility (Auto-Sichtbarkeit)	[V]
Copy	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[C]
Cut (Ausschneiden)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[X]
Delete	[Entf]-Taste oder [Rücktaste]
Hide Non-Selected (Nicht ausgewählte löschen)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Umschalttaste]-[H]
Hide Selected (Ausgewählte löschen)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[H]
Move Down (Nach unten verschieben)	[Umschalttaste]-[Pfeil-Nach-Unten]
Move Hi Key Left (Oberen Tastenbereichwert nach links verschieben)	[Alt]-Taste/[Wahltaste]-[Pfeil-Nach-Links]
Move Hi Key Right (Oberen Tastenbereichwert nach rechts verschieben)	[Alt]-Taste/[Wahltaste]-[Pfeil-Nach-Rechts]
Move Hi Velocity Down (Oberen Anschlagstärkewert nach unten verschieben)	[Alt]-Taste/[Wahltaste]-[Pfeil-Nach-Unten]
Move Hi Velocity Up (Oberen Anschlagstärkewert nach oben verschieben)	[Alt]-Taste/[Wahltaste]-[Pfeil-Nach-Oben]
Move Left (Nach links verschieben)	[Umschalttaste]-[Pfeil-Nach-Links]
Move Low Key Left (Unteren Tastenbereichwert nach links verschieben)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Pfeil-Nach-Links]
Move Low Key Right (Unteren Tastenbereichwert nach rechts verschieben)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Pfeil-Nach-Rechts]

Option	Tastaturbefehl
Move Low Velocity Down (Unteren Anschlagstärkewert nach unten verschieben)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Pfeil-Nach-Unten]
Move Low Velocity Up (Unteren Anschlagstärkewert nach oben verschieben)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Pfeil-Nach-Oben]
Move Right (Nach rechts verschieben)	[Umschalttaste]-[Pfeil-Nach-Rechts]
Move Up (Nach oben verschieben)	[Umschalttaste]-[Pfeil-Nach-Oben]
Mute	[M]
Paste (Einfügen)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[V]
Redo (Wiederherstellen)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Umschalttaste]-[Z]
Rename	[F2]
Replace Samples (Samples ersetzen)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[R]
Select All	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[A]
Select None	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Umschalttaste]-[A]
Select Tree (Baumstruktur auswählen)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[T]
Show All (Alles anzeigen)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Umschalttaste]-[U]
Show Selected (Ausgewählte anzeigen)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[U]
Solo	[S]
Undo (Rückgängig)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Z]

Global

In der Global-Kategorie sind die folgenden Tastaturbefehle verfügbar:

Option	Tastaturbefehl
Down (Nach unten)	[X]
Import Samples (Samples importieren)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[I]
Left (Nach links)	[A]
MIDI Mapping Selection Options einschalten	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[M]
Right (Nach rechts)	[D]
Up (Nach oben)	[W]

Media

In der Media-Kategorie sind die folgenden Tastaturbefehle verfügbar:

Option	Tastaturbefehl
Open (Öffnen)	[Eingabetaste] oder [L]

Navigate

In der Navigate-Kategorie sind die folgenden Tastaturbefehle verfügbar:

Option	Tastaturbefehl
Bottom (Ans Ende)	[Ende] (Win)
Down (Nach unten)	[Pfeil-Nach-Unten]
Left (Nach links)	[Pfeil-Nach-Links]
Less (Weniger)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-Num [-]
More (Mehr)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-Num [+]
Right (Nach rechts)	[Pfeil-Nach-Rechts]
Toggle Selection (Auswahl umkehren)	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Leertaste]
Top (An den Anfang)	[Pos1] (Win)
Up (Nach oben)	[Pfeil-Nach-Oben]

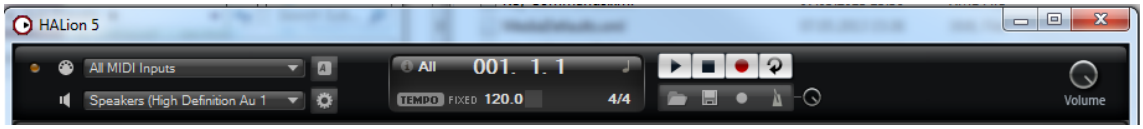
Zoom

In der Zoom-Kategorie sind die folgenden Tastaturbefehle verfügbar:

Option	Tastaturbefehl
Zoom In (Vergrößern)	[H]
Zoom Out (Verkleinern)	[G]

HALion als eigenständiges Programm verwenden

Einleitung



Wenn Sie HALion als eigenständige Anwendung (Standalone) nutzen, wird oben im Fenster ein zusätzlicher Bereich angezeigt. Hier können Sie Tastaturbefehle festlegen, das Routing für die Audio- und MIDI-Schnittstelle einrichten und die Gesamtlautstärke einstellen. Außerdem finden Sie hier das MIDI-Scratch-Pad, mit dem Sie musikalische Ideen festhalten können, ohne einen zusätzlichen MIDI-Sequenzer starten zu müssen. Mit dem MIDI-Scratch-Pad können auch mehrspurige Arrangements abgespielt werden, in denen die Programme von HALion verwendet werden.

Programmeinstellungen festlegen

Im Dialog »Plug-In Preferences« können Sie die Standalone-Version von HALion konfigurieren. Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Dialog »Plug-In Preferences« zu öffnen:

- Klicken Sie auf den Schalter mit dem Zahnrad rechts neben dem Feld für den Audioausgang.

Klicken Sie hier, um den Dialog »Plug-In Preferences« zu öffnen.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste im obersten Bereich des Bedienfelds und wählen Sie im Kontextmenü die Option »Plug-In Preferences«.

Der Dialog »Plug-In Preferences« hat mehrere Registerkarten, auf denen Sie die folgenden Einstellungen vornehmen können:

- Auf der Registerkarte »MIDI Routing« finden Sie die 64 MIDI-Eingänge in 16er-Gruppen mit den Namen Rack A, B, C und D. Für jedes Rack können Sie die folgenden Routing-Einstellungen vornehmen:

Option	Beschreibung
MIDI Input Ports	Wählen Sie in diesem Einblendmenü einen MIDI-Eingang aus.
Channel Filter	Mit der Kanalfilter-Option stellen Sie ein, ob MIDI-Events in HALion auf allen Kanälen oder nur auf einem bestimmten MIDI-Kanal aufgenommen werden.

Option	Beschreibung
Filter 'All Notes Off' Controller	Mit diesem Parameter können unerwünschte Note-Off-Befehle für alle Noten herausgefiltert werden. Diese Befehle werden von einigen Keyboards beim Loslassen der letzten Taste gesendet. Dies führt dazu, dass HALion die Wiedergabe anhält, auch wenn das Haltepedal noch gedrückt ist.

- Auf der Registerkarte »Audio Routing« können Sie in den Einblendmenüs unter »Audio Output Ports« unterschiedliche Audioausgänge zuweisen.

  HALion unterstützt 64 Kanäle: zwei Master-Kanäle (links und rechts), 31 weitere Stereokanäle (links und rechts) sowie einen 5.1-Surroundkanal. Jedem Kanal können Sie unterschiedliche Audioausgänge zuweisen. Wenn Sie im Einblendmenü einen Audioausgang auswählen, wird dieser dem entsprechenden Kanal zugewiesen.

  Wenn Sie die [Umschalttaste] gedrückt halten und einen Audioausgang wählen, werden den vorderen und hinteren Kanälen Ausgänge mit ansteigenden Nummern zugewiesen, z.B. 1, 2, 3, 4 oder 5, 6, 7, 8. Wenn Sie die [Alt]-Taste/[Wahltaste] und die [Umschalttaste] gedrückt halten, werden die Audioausgänge paarweise jeweils den vorderen und hinteren Kanälen zugewiesen, z.B. 1, 2, 1, 2 oder 5, 6, 5, 6.

- Auf der Metronome-Registerkarte sind die folgenden Optionen verfügbar:

Option	Beschreibung
Mode	Hier können Sie den Metronom-Klick ein- und ausschalten oder einen Vorzähler (Count In) verwenden.
Accent	Schalten Sie diese Option ein, wenn die erste Zählzeit im Takt betont sein soll.
Level	Mit diesem Regler können Sie die Lautstärke des Metronom-Klicks einstellen.
Connections	Hier können Sie einen separaten Stereoausgang für das Metronom einstellen.

- Schalten Sie auf der General-Registerkarte die Option »Don't prompt for confirmation when quitting HALion« ein, wenn HALion beim Beenden keine Warnmeldung anzeigen soll.
- Wählen Sie auf der Registerkarte »ASIO Driver« im gleichnamigen Einblendmenü den Treiber für Ihre Audio-Hardware aus.

  Wenn Sie verschiedene Audioanwendungen gleichzeitig verwenden möchten, ist es sinnvoll, die Option »Release Driver when Application is in Background« einzuschalten.

  Die Werte für die Eingangs- und Ausgangslatenz Ihrer Audio-Hardware werden angezeigt. Unter »Latenz« versteht man die Zeit, die das System benötigt, um auf eingehende Befehle zu reagieren. Eine hohe Latenz führt zu einer wahrnehmbaren Verzögerung zwischen dem Drücken einer Taste und dem Zeitpunkt, an dem Sie den Ton hören. Unterhalb der Latenzwerte können Sie die Samplerate der angeschlossenen Audio-Hardware ändern.

Wenn Sie HALion verwenden, konkurrieren verschiedene Prozesse um die Prozessorleistung Ihres Computers. Mit dem Parameter »Audio Priority« können Sie einstellen, welche Prozesse dabei Priorität haben:

Option	Beschreibung
Normal	In diesem Modus haben Audiowiedergabe und andere Prozesse etwa dieselbe Priorität (Standardeinstellung).
Boost	In diesem Modus haben Audioprozesse Vorrang vor MIDI-Prozessen. Stellen Sie diesen Modus ein, wenn bei der Wiedergabe von Audio- und MIDI-Material Probleme auftreten.

- Wenn Sie den Treiber ausgewählt haben, wechseln Sie zur Advanced-Registerkarte, um die zu verwendenden Ein- und Ausgänge auszuwählen und zu benennen. Klicken Sie auf den Schalter »Control Panel«, um das Bedienfeld für die Audio-Hardware zu öffnen, und passen Sie die Einstellungen so an, wie vom Hersteller der Audio-Hardware empfohlen.

MIDI-Eingang und Audioausgang wählen

Oben links auf dem Bedienfeld gibt es zwei Einblendmenüs zum Auswählen des MIDI-Eingangs und des Haupt-Audioausgangs von HALion.

Im Einblendmenü für den MIDI-Eingang werden alle MIDI-Geräte angezeigt, die in Ihrem System eingerichtet sind.

- Öffnen Sie das Einblendmenü für den MIDI-Eingang und wählen Sie das gewünschte MIDI-Gerät aus.

Die MIDI-Aktivitätsanzeige oben links auf den Bedienfeld leuchtet, wenn MIDI-Daten auf dem ausgewählten Eingang eingehen. Die Anzeige leuchtet auf, wenn Note-On-Befehle und Controller-Daten empfangen werden. So können Sie überprüfen, ob HALion und Ihr MIDI-Keyboard mit demselben MIDI-Eingang verbunden sind.

Im Einblendmenü für den Audioausgang werden alle verfügbaren Ausgänge des ausgewählten ASIO-Geräts angezeigt.

- Öffnen Sie das Einblendmenü für den Audioausgang und wählen Sie einen Ausgang für den Haupt-Stereokanal des PlugIns aus.

  Wenn Sie einen Audioausgang wählen, werden den vorderen und hinteren Kanälen Ausgänge mit ansteigenden Nummern zugewiesen, z.B. 1, 2, 3, 4 oder 5, 6, 7, 8.

  Wenn Sie die [Alt]-Taste/[Wahltaste] und die [Umschalttaste] gedrückt halten, werden die Audioausgänge paarweise den vorderen und hinteren Kanälen zugewiesen – z.B. 1, 2, 1, 2 oder 5, 6, 5, 6.

⇨ Das ASIO-Gerät sowie weitere Audioausgänge können Sie im Dialog »Plug-In Preferences« einrichten.

Das Scratch-Pad

Mit dem Scratch-Pad können Sie Standard-MIDI-Dateien (Dateinamenerweiterung .mid) aufnehmen und wiedergeben, bestehende MIDI-Dateien laden und eigene Dateien aufnehmen und speichern. Das Transportfeld enthält Schalter für Wiedergabe, Stop, Aufnahme und Loop-Wiedergabe. In der Anzeige werden die Songposition, das Tempo und die Taktart der MIDI-Datei angezeigt. Darüber hinaus steht Ihnen hier ein Metronom zur Verfügung, das Sie während der Aufnahme oder beim Üben verwenden können.

Das Scratch-Pad kann mehrspurige MIDI-Dateien wiedergeben, die auf allen 16 MIDI-Kanälen senden. Es sendet auch MIDI-Program-Change-Befehle, wenn eine MIDI-Datei geladen wird.

Transportfunktionen verwenden

- Klicken Sie auf den Wiedergabe-Schalter, um die MIDI-Datei wiederzugeben.
  Die Wiedergabe beginnt immer an der angezeigten Songposition.
- Klicken Sie auf den Stop-Schalter, um die Wiedergabe der Datei an der aktuellen Position zu unterbrechen.
  Klicken Sie zweimal auf den Stop-Schalter, um die Songpositionsanzeige auf den Anfang zu setzen.
- Klicken Sie auf den Aufnahmeschalter, um die Aufnahme zu starten.
- Klicken Sie auf den Schalter für die Loop-Wiedergabe, um die gesamte MIDI-Datei geloopt wiederzugeben.

MIDI-Dateien laden

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Standard-MIDI-Datei zu laden:

1. Klicken Sie auf den Schalter »Load File…« unterhalb der Transportschalter.
2. Wählen Sie im Dateiauswahldialog die gewünschte MIDI-Datei aus.
3. Klicken Sie auf »Open«, um die MIDI-Datei zu laden.

MIDI-Dateien speichern

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Ihre Aufnahme als MIDI-Datei zu speichern:

1. Klicken Sie auf den Schalter »Save MIDI File…« (das Diskettensymbol) unterhalb der Transportschalter.
2. Legen Sie im Dateiauswahldialog einen Namen und einen Speicherort für die Datei fest.
3. Klicken Sie auf »Save«, um die MIDI-Datei zu speichern.

Das Infosymbol

Wenn Sie prüfen möchten, welche MIDI-Datei gerade geladen ist, bewegen Sie die Maus über das Infosymbol in der oberen linken Ecke des Scratch-Pads. In einem Tooltip wird der Name der MIDI-Datei angezeigt.

MIDI-Kanäle filtern

Wenn Sie eine mehrspurige MIDI-Datei laden, können Sie festlegen, ob alle Events oder nur die Events eines bestimmten Kanals wiedergegeben werden. Das Einblendmenü hierzu finden Sie rechts neben dem Infosymbol in der Songpositionsanzeige.

Der Positionsbalken

Am Positionsbalken können Sie erkennen, an welcher Position im Song Sie sich befinden. Oberhalb des Balkens wird die Position numerisch angezeigt.

⇨ Wenn Sie eine MIDI-Datei geladen haben, wird die volle Länge der Datei angezeigt und der Positionsbalken befindet sich am Ende der Datei. Wenn Sie auf den Wiedergabe-Schalter klicken, beginnt die Wiedergabe am Anfang der Datei.

- Wenn Sie an eine andere Position im Song springen möchten, ziehen Sie den Balken an die gewünschte Position.
- Wenn Sie zwischen den Zeitformaten wechseln möchten, klicken Sie auf das Symbol oben rechts in der Anzeige. Wenn eine lineare Zeitbasis (»Time«) ausgewählt ist, wird eine Uhr angezeigt. Wenn Takte und Zählzeiten (»Bars«) verwendet werden, wird eine Note angezeigt.

Tempo und Taktart

Unterhalb der Songpositionsanzeige befinden sich das Tempo- und das Sign-Feld. Hier werden in HALion das Tempo und die Taktart angezeigt. Im Standalone-Modus sind diese Informationen nicht über eine Host-Anwendung abrufbar. Die Tempo- und die Taktart-Einstellung werden dann für das Scratch-Pad und das Metronom verwendet. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Tempo Track/ Fixed	Stellen Sie hier »Track« ein, wenn das Tempo der MIDI-Datei beibehalten werden soll. Stellen Sie »Fixed« ein, wenn Sie das Tempo manuell festlegen möchten.
Tempowert	Dieser Parameter bestimmt das Tempo der MIDI-Datei.
Temposkalierung	Wenn die Track-Option ausgewählt ist, wird ein zusätzliches Bedienelement angezeigt, mit dem Sie die Wiedergabe relativ zum Ursprungstempo der MIDI-Datei skalieren können.
Sign	Bestimmt die Taktart. Taktarten können als Brüche mit Zählzeiten pro Takt eingegeben werden.

Performance aufnehmen

1. Klicken Sie auf das Symbol unterhalb des Aufnahmeschalters, um einen Aufnahmemodus auszuwählen.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Direct	Die Aufnahme beginnt, sobald Sie auf den Aufnahmeschalter klicken.
MIDI	Die Aufnahme beginnt mit der ersten empfangenen MIDI-Note.

Option	Beschreibung
Count In 1	Die Aufnahme beginnt nach einem Vorzähler von einem Takt.
Count In 2	Die Aufnahme beginnt nach einem Vorzähler von zwei Takten.

2. Klicken Sie auf den Aufnahmeschalter, um die Aufnahme zu starten.
3. Wenn Sie die Aufnahme beenden möchten, klicken Sie auf den Stop-Schalter.
   - Jetzt können Sie die Aufnahme als MIDI-Datei speichern, siehe »MIDI-Dateien speichern« auf Seite 608.

⇨ Während der Aufnahme bewegt sich der Positionsbalken von links nach rechts.

Metronom einschalten

Sie können den Wiedergabemodus für das Metronom wählen, indem Sie auf das Metronomsymbol klicken. Im Einblendmenü sind die folgenden Optionen verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Das Metronom ist ausgeschaltet.
Count In	Das Metronom ist nur während des Vorzählers einer Aufnahme zu hören.
On	Das Metronom ist immer eingeschaltet.

Mit dem Regler neben dem Metronom-Schalter können Sie die Lautstärke für das Metronom einstellen.

Volume

Verwenden Sie den Schieberegler »Master Volume«, um die Gesamtlautstärke der Ausgänge in der Standalone-Version von HALion zu regeln. Dies beinhaltet die Lautstärke der Hauptausgänge, der hinteren Ausgänge (Rear) und des Metronomausgangs.

Stichwortverzeichnis

A

Aktivierungscode 302
Amplifier (Editorbereich)
  Sound-Editor 420
Amplifier (Effekt) 542
ASIO-Treiber
  Auswählen 605
Attribute
  Bearbeiten in der MediaBay 321
  Bearbeitungsoptionen für Multis 317
Audio
  Ausgänge auswählen (Standalone) 607
Audiobusse
  Hinzufügen 338
Audio-Routing
  Beschreibung 481
  Einrichten (Standalone) 605
AudioWarp (Editorbereich)
  Sound-Editor 413
Aufnehmen
  In MIDI-Datei (Standalone) 609
Ausgänge
  Auswahl in Cubase 304
Automation 362
AUX-Busse
  Insert-Effekte 363

B

Bearbeitung
  Allgemeine Bedienelemente 358
  Tastaturbefehle 602
Bedienfeld
  Beschreibung 305
  Einrichten 305
Benutzer-Content 323
Browser
  Beschreibung 381
  Dateien laden 386
Busse
  Audiobusse hinzufügen 338

C

CC Mapper 598
CC121, CI2 & CI2+ 357
CC-121-Unterstützung 480
Channel Router (Effekt) 560
Chorus (Effekt) 546
Compressor (Effekt) 553
Content 323
  In der MediaBay filtern 319
  MediaBay 318
  Programme aus Vorgängerversionen laden 323
Cubase
  HALion als VST-Instrument 303
  Importieren von Event-Slices in HALion 378

D

Distortion (Effekt) 543
Downmix (Effekt) 560

E

Edit (Bereich)
  Options (Editor) 348
Editoren
  Übersicht 309
Effekte 532
  Global ausschalten 343
  Insert-Effekte 363
  Mehrkanaleffekte 364
Envelope (Editorbereich)
  Sound-Editor 423
Expander (Effekt) 555
Exportieren
  Allgemeine Optionen 375
  Loop-Sequenzen 380
  Samples 372
Externe Controller
  AI-Regler 357
Externe Sample-Editoren
  Festlegen 349

F

Fenster verwalten 308
Fensterbereiche
  Aktivieren 307
  Teilen 306
  Verschieben 307
Filter (Editorbereich)
  Sound-Editor 416
Flanger (Effekt) 547
FlexPhraser
  Alle Instanzen ausschalten 343
  Beschreibung 569
FXP/FXB-Dateien
  Importieren 324
  Laden 324

G

Gate (Effekt) 556
Graphic EQ (Effekt) 537
Grundton
  Samples importieren 368

H

Host-Anwendung
  AU 304
  Cubase 303
HSB-Dateien
  Laden 323
Hüllkurve
  Snapshots 424

I

Importieren
  Event-Slices aus Cubase 378
  Ordner 370
  Programme von Drittanbietern 377
  Samples 366
  Slices 377
Insert-Effekte
  Hinzufügen 338
Installation 302

K

Key Switch Alternate 594
Key Switch Remote 595
Keyboard
  Internes Keyboard 345

L

Laden
  Programme in Slots 318
Layer
  Bearbeitung 388
  Beschreibung 328
  Erzeugen 330
  Löschen 331
  Soloschalten 336
  Speichern 331
  Stummschalten 336
  Visibility 337
Layer Alternate 592

Legacy-Effekte 561
LFO (Editorbereich)
Sound-Editor 429
Limiter (Effekt) 555
Logic Pro 304
Loop-Layer
Bearbeitung 573
Loops
Exportieren von Loop 380
REX-Loops 377
Slices importieren 377

M

Macro-Seiten 311
Main (Bereich)
Sound-Editor 388
Mapping (Editor) 443
Mapping-Einstellungen für Zonen 449
Master-Bereich 342
MediaBay
Attribute 321
Beschreibung 318
Content filtern 319
Rating 320
Trefferliste 319
MegaTrig
Beschreibung 587
Einzeln für Layer 389
Metronom
Programmeinstellungen 605
Metronom (Standalone)
Aktivieren 610
MIDI
Aktivitätsanzeige im Slot Rack 314
Eingang auswählen (Standalone) 607
Routing-Einstellungen (Standalone) 605
MIDI (Editor) 476
MIDI Controller (Bereich)
Options (Editor) 350
MIDI Randomizer 596
MIDI-Controller
Automation 479
Zuweisen 478
MIDI-Dateien
GM-Dateien verwenden 324
MIDI-Module
Einfügen 364
Hinzufügen 338
In Modulationsmatrix zuweisen 365
Löschen 364
Umgehen 364
MIDI-Noten
Zonen auswählen 344
Zurücksetzen 344
Mixer 485
Modulation
Modulationsrad 345
Quellen 437
Ziele 438
Modulationsmatrix
Quick Controls 357
Modulationsmatrix (Editorbereich)
MIDI-Module zuweisen 365
Sound-Editor 435
Mono Envelope 583
Mono LFO 585
Multi-Delay (Effekt) 535
Multis
Als VST-Sound-Dateien exportieren 317
Entfernen 316
Laden 316
Mit Samples exportieren 317
Speichern 316

N

Navigieren
Program Tree 335
Tastaturbefehle 604
Note Expression 397

O

Options (Editor)
Allgemeine Einstellungen 348
Beschreibung 346
Performance (Bereich) 347
Oscillator (Editorbereich)
Sound-Editor 406

P

Performance
Anzeigen 342, 351
Disk Streaming 348
RAM Save 343
Performance (Bereich)
Options (Editor) 347, 351
Phaser (Effekt) 548
Pitch (Editorbereich)
Sound-Editor 405
Pitchbend
Pitchbend-Rad 345
Plug-In Preferences (Standalone) 605
PlugIn-Funktionen 341
Polyphony
Anzeige 342
Einstellen im Slot Rack 315
Programme & Layer 394
Presets
Attribute bearbeiten 321
Beschreibung 361
In die MediaBay importieren 318
VST-Presets 361
Program Table
Bearbeitung 327
Programme laden 326
Programme löschen 327
Übersicht 325
Program Tree
Beschreibung 328
Einrichten 338
Elemente auswählen 334
Farben 329
Sortieren 339
Zonenzahlen 329
Programme 336
Aus der Program Table in das Slot Rack 326
Aus MediaBay in Slot Rack laden 318
Bearbeitung 388
Beschreibung 328
Drittanbieter-Programme importieren 377
HALion 3 Programme laden 323
In Slots laden 318
Laden in der Program Table 326
Löschen 331
Speichern 331
Vorladen 327
Programm-Slot 341

Q

Quick Controls
Beschreibung 352
Modulationsmatrix 357
Verwalten 353
Zuweisen 352
Quick Controls Assignments (Editorbereich) 397

R

Registerkarten
Erzeugen 306
Teilen 306
Verschieben 307
Registrierung 303
Release
Programme & Layer 395
Repedaling 390
Reverb (Effekt) 533
REVerence (Effekt) 532
Rotary (Effekt) 550
Routing 481

S

Sample Oscillator (Editorbereich)
  Sound-Editor 409
Sample-Editor
  Beschreibung 452
  Funktionsweisen 455
  Loops erzeugen 460
Samples
  Anschlagstärke festlegen 368
  Ersetzen 375
  Exportieren 372
  Export-Optionen 375
  Fehlende Samples suchen 371
  Grundton einstellen 368
  Importieren 366
  Nicht gefundene Samples suchen 343
  Tastenbereich einstellen 367
  Vorhören 370
  Vorhören vor dem Ersetzen 376
  Zonen-Presets 370
Schlagzeug-Layer
  Bearbeitung 573
Scratch-Pad (Standalone) 608
Screen-Sets 308
Signature
  Anzeige (Standalone) 609
Slice-Player
  Bedienelemente 378
Slot Rack
  Beschreibung 312
  Programme aus der MediaBay laden 318
  Programme laden 312, 326
  Samples und Programme anderer Hersteller laden 313
  Slot-Bedienelemente 314
Soloschalten 336
  Program Tree 336
  Slot Rack 314
Sound-Editor 392
  Programme & Layer 388
  Zonen 399
Sphere (Regler) 346
Standalone-Betrieb
  Zusätzliche Bedienelemente 605
Step Modulator (Editorbereich)
  Sound-Editor 432
Stereo Pan (Effekt) 558
Streaming (Bereich)
  Options (Editor) 348
Studio EQ (Effekt) 537
Stummschalten 336
  Program Tree 336
  Slot Rack 314
Surround-Panner (Effekt) 559
Sustain
  Programme & Layer 395
Systemanforderungen 302

T

Tastaturbefehle
  Einrichten 360
  Konventionen 301
  Standardtastaturbefehle 602
  Zuordnungen entfernen 361
Teilen
  Fensterbereiche & Registerkarten 306
Tempo
  Anzeige (Standalone) 609
Transportfunktionen (Standalone) 608
Tremolo (Effekt) 549
Trigger (Bereich)
  Sound-Editor 389
Trigger-Modus
  Für neue Noten 393
Trigger-Pads 574
True Pedaling 597
Tuning Scale 600

U

Umgehen
  Insert-Effekte 363
  MIDI-Module 364
  Note-Expression-Controller 398
  Quick Controls 356
Undo/Redo
  Globale Funktionen 344
USB-eLicenser 301

V

Variation Groups 396
Velocity
  Samples importieren 368
Velocity Curve 599
Velocity Mode
  Einzeln für Layer 390
Vibrato (Effekt) 552
Voice Control (Editorbereich)
  Sound-Editor 401
Voice Groups 394
Voice Management (Bereich) 392
Volume
  Regler (Standalone) 610
VST Sound VST
  Multis exportieren 317
VST-Instrument
  HALion in Cubase 303
VST-Presets 361

W

Werkzeugzeile
  Globale Funktionen 343
Wheel-Regler 345

Z

Zonen
  Beschreibung 329
  Erzeugen 330
  Löschen 331
  Soloschalten 336
  Stummschalten 336
  Visibility 337
Zoom
  Envelope (Editorbereich) 423
  Mapping-Editor 444
  Sample-Editor 455
  Tastaturbefehle 604

Français

Matthias Klag, Michael Ruf

Révision et contrôle qualité : Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Christina Kaboth, Insa Mingers, Sabine Pfeifer, Benjamin Schütte

Traduction : Gaël Vigouroux

Ce document PDF a été amélioré pour être plus facile d'accès aux personnes malvoyantes. En raison du grand nombre d'images qu'il contient et de leur complexité, veuillez noter qu'il n'a pas été possible d'intégrer de descriptions textuelles des images.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité de Steinberg Media Technologies GmbH. Le logiciel décrit dans ce document fait l'objet d'un Accord de Licence et ne peut être copié sur un autre support, sauf si cela est autorisé spécifiquement par l'Accord de Licence. Aucune partie de cette publication ne peut être copiée, reproduite ni même transmise ou enregistrée, sans la permission écrite préalable de Steinberg Media Technologies GmbH. Les détenteurs enregistrés de la licence du produit décrit ci-après sont autorisés à imprimer une copie du présent document pour leur usage personnel.

Tous les produits et noms de sociétés sont des marques de commerce ™ ou déposées ® de leurs détenteurs respectifs. Pour de plus amples informations, rendez-vous sur le site www.steinberg.net/trademarks.

Date de publication : 12 juin 2013

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2013.

Tous droits réservés.

Table des Matières

619 Installation et configuration
619 Bienvenue
620 Conventions relatives aux raccourcis clavier
620 Comment nous contacter
621 Installation
623 Configuration

625 Tableau de bord de HALion
625 Introduction
625 Configuration du tableau de bord
627 Sélection de l'élément d'interface actif
628 Utilisation de plusieurs fenêtres
628 Configurations d'écran
629 Présentation des éditeurs disponibles
631 Pages Macro

632 Gestion des sons
632 Le rack de slots
636 Gestion des multi-programmes
639 Gestion des fichiers à l'aide de la MediaBay
644 Fichiers de contenus et structure de dossiers
644 Chargement des programmes issus de HALion 3
645 Utilisation des fichiers General MIDI

646 Chargement et gestion des programmes
646 Introduction
646 Colonnes de l'éditeur Program Table
647 Chargement de programmes dans l'éditeur Table
647 Chargement de programmes dans le rack de slots à partir de l'éditeur Table
648 Édition dans l'éditeur Table

649 Utilisation de l'arborescence Program
649 Introduction
650 Structure de l'arborescence Program
651 Édition des zones, des programmes et des couches
655 Faire des sélections
656 Navigation dans l'arborescence Program
657 Utilisation des fonctions Mute, Solo et Visibility (visibilité)
659 Ajout de modules MIDI
659 Ajout d'effets d'insert
659 Changement de l'ordre des modules MIDI et des effets d'insert
659 Ajout de bus audio
659 Personnalisation de l'arborescence Program

662 Fonctions et paramètres globaux
662 Introduction
662 Section des fonctions du plug-in
664 La barre d'outils
666 L'éditeur Keyboard (clavier)
667 L'éditeur Options
673 Quick Controls (contrôles instantanées)
678 Compatibilité avec le potentiomètre AI-Knob

679 Méthodes d'édition courantes
679 Introduction
679 Utilisation des commandes dans HALion
681 Utilisation des raccourcis clavier
682 Utilisation des préréglages
683 Utilisation de l'automatisation
684 Utilisation des effets
685 Utilisation des modules MIDI

688 Importation et exportation d'échantillons
688 Importation d'échantillons
693 Détection des échantillons manquants
694 Exportation d'échantillons
697 Remplacement d'échantillons
699 Importation de programmes issus d'échantillonneurs tiers
699 Importation de boucles tranchées

703 Utilisation du Browser
703 Introduction
703 La section Path (chemin d'accès)
704 L'arborescence des emplacements
705 La liste de résultats
707 La section de pré-écoute et la zone d'informations des fichiers
708 Chargement de fichiers

710 Édition des programmes et des couches dans l'éditeur Sound
710 Introduction
710 La section Main
711 La section Trigger
714 La section Voice Management
718 La section Variation Groups
719 La section Quick Control Assignments
719 La section Note Expression

721 Édition des zones dans l'éditeur Sound
721 Introduction
721 Paramètres globaux des zones
722 Édition des zones sélectionnées ou de toutes les zones
722 Édition absolue et édition relative
722 Compatibilité HALion 3
722 Gestion des sections
723 La section Voice Control
727 La section Pitch
728 La section Oscillator
731 La section Sample Oscillator
733 Section Organ Oscillator
735 La section AudioWarp
738 La section Filter
743 La section Amplifier
745 La section Envelope
751 La section LFO
755 La section Step Modulator
758 La section Modulation Matrix

766 Mappage des zones
766 Introduction
766 L'éditeur Mapping
767 Sélection de l'élément d'interface actif
767 Zoom et défilement
768 Sélection de zones
768 Déplacement des zones
769 Configuration des plages de touches et de vélocité
769 Utilisation des fonctions Mute et Solo des zones
769 Affichage et masquage des zones
769 Application de fondus et de fondus enchaînés à des zones
770 La touche de référence
771 Déclenchement des zones
771 Importation d'échantillons par glisser-déposer
772 Mappage des zones
773 Remplissage des espaces vides entre les zones
774 Sélection de zones à l'aide du clavier de l'éditeur Mapping

775 Édition des échantillons dans l'éditeur Sample
775 Introduction
775 Présentation
777 La section des paramètres
778 Opérations générales
783 Création de boucles
788 Création et édition des tranches

793 Synthèse granulaire
793 Introduction
793 Accès à la section Grain Oscillator
794 L'onglet Grain
799 Modulation de l'oscillateur de grains
800 L'onglet Sample

801 Édition MIDI et contrôleurs
801 L'éditeur MIDI
803 Utilisation des contrôleurs MIDI
803 Assignation de contrôleurs MIDI
804 Assignation de contrôleurs MIDI aux effets auxiliaires (AUX FX)
804 Enregistrement d'un mappage de contrôleurs MIDI comme mappage par défaut
804 Automatisation et assignations de contrôleurs MIDI d'usine
805 Compatibilité avec le contrôleur CC 121

806 Mixage et routage
806 Architecture des bus audio
810 La console de mixage de HALion

814 Auron
814 Introduction
815 La page Osc
816 La page Mod
818 La page Voice
819 La section Filter
820 La section Amp
821 La page Arp

822 Trium
822 Introduction
823 La page Osc
823 La page Sub
825 La section Amp
826 La page Mod
827 La page Arp

828 Voltage
828 Introduction
828 La section Oscillator
829 La section Filter
833 La page Arp

834 Model C
834 Introduction
834 La page Organ
836 La page Rotary
836 La page Amp
837 La page FX

839 HALiotron
839 Introduction
839 La page Main
840 La page Filter

841 B-Box
841 Introduction
841 La page Pattern
844 La page Mix

848 World Instruments
848 Introduction
848 La section Filter
849 La section Amp
850 Les sections Pitch/LFO/MW
850 La section Oriental Scale
851 La page Arp

852 World Percussion
852 Introduction

857 Référence des effets
857 Introduction
857 Effets de réverb et de delay
862 Effets d'égalisation
863 Filtres (effets)
868 Effets de distorsion
872 Effets de modulation
879 Effets dynamiques
884 Effets de panoramique et de routage
886 Effets hérités de HALion 3

894 Référence des modules MIDI
894 Introduction
894 Le FlexPhraser
899 Les pads de déclenchement
902 Le module MIDI Player
905 Le module Drum Player
908 Mono Envelope
910 Mono LFO
913 MegaTrig
918 Layer Alternate
920 Key Switch Alternate
921 Key Switch Remote
922 MIDI Randomizer
923 True Pedaling
924 CC Mapper
925 Velocity Curve
927 Tuning Scale

929 Guide des raccourcis clavier
929 Raccourcis clavier par défaut

932 Utilisation de la version autonome de HALion
932 Introduction
932 Configuration des préférences
934 Sélection de l'entrée MIDI et de la sortie audio
935 L'aide-mémoire

938 Index

Installation et configuration

Bienvenue

Nous vous félicitons d'avoir acheté HALion 5 de Steinberg.

Créé pour répondre aux exigences des professionnels du son, HALion 5 représente l'aboutissement de tout un processus d'optimisation grâce auquel il est devenu l'outil idéal pour les concepteurs sonores méticuleux, tout comme pour les musiciens, producteurs et compositeurs.

Combinant un moteur d'échantillonnage hors pair avec le nec plus ultra en matière de synthèse virtuelle analogique et granulaire, HALion vous ouvrira des horizons sonores insoupçonnés. Sa console de mixage intégrée, ses effets dignes des meilleurs studios et son interface flexible sauront stimuler votre créativité.

Cette cinquième édition de HALion répond à bon nombre des requêtes et d'attentes. Un éditeur de tranches dédié vous permet désormais de trancher, éditer et mapper vos échantillons en quelques clics. Il est maintenant possible d'enregistrer librement les FlexPhrases et de les exporter vers une station de travail audio-numérique. Le tout nouvel éditeur de phrases utilisateur vous permet de programmer vos propres phrases et arpèges directement dans HALion. Qui plus est, cette cinquième version a été dotée de nouveaux modules MIDI, d'un oscillateur d'orgue à tirettes, d'un oscillateur de synthèse granulaire et de nombreux effets supplémentaires, autant d'outils destinés à stimuler votre créativité.

Pour commencer, vous pouvez par exemple vous plonger dans l'impressionnante bibliothèque de sons fournie avec l'instrument. Avec plus de 1 000 nouveaux préréglages et un jeu complet de nouveaux instruments, cette bibliothèque a été sérieusement actualisée. Chaque nouvel instrument est équipé d'une interface dédiée pour un contrôle encore plus intuitif. C'est notamment le cas de l'orgue Model-C et des instruments de la nouvelle section de synthèse : Trium, Auron et Voltage. Qu'il s'agisse de la bibliothèque dédiée aux musiques du monde ou de la nouvelle boîte à rythmes B-Box avec son séquenceur pas à pas intégré, HALion 5 recèle de sons tous plus intéressants les uns que les autres, qui satisferont tous les goûts et conviendront à toutes les situations.

Le présent manuel décrit en détail les instruments, fonctions et fonctionnalités ajoutés. Veuillez prendre le temps de vous enregistrer sur MySteinberg pour pouvoir accéder à l'assistance en ligne ainsi qu'à d'autres services exclusifs. Rejoignez également la communauté HALion 5 sur notre forum en ligne pour obtenir des conseils d'utilisation et des informations complémentaires.

Nous vous souhaitons la meilleure inspiration possible avec votre toute nouvelle station de travail !

L'équipe Steinberg HALion

Conventions relatives aux raccourcis clavier

Bon nombre des raccourcis clavier par défaut de HALion utilisent des touches mortes, dont certaines diffèrent d'un système d'exploitation à l'autre. Par exemple, le raccourcis clavier par défaut pour Annuler est [Ctrl]-[Z] sous Windows et [Commande]-[Z] sous Mac OS X.

Lorsque des raccourcis clavier comprenant des touches mortes sont mentionnés dans ce manuel, c'est la touche morte de Windows qui est indiquée en premier :

[Touche morte Win]/[Touche morte Mac]-[Touche]

Par exemple, [Ctrl]/[Commande]-[Z] signifie "appuyez sur la touche [Ctrl] sous Windows ou [Commande] sous Mac OS X, puis appuyez sur [Z]".

De même, [Alt]/[Option]-[X] signifie "enfoncez la touche [Alt] sous Windows ou [Option] sous Mac OS X, puis pressez [X]".

Veuillez noter que ce manuel fait souvent référence au clic droit, notamment pour l'ouverture des menus contextuels. Si vous utilisez un Mac équipé d'une souris à un seul bouton, maintenez la touche [Ctrl] enfoncée et cliquez.

Comment nous contacter

En cliquant sur le logo Steinberg dans le coin supérieur droit de HALion, vous ouvrirez un menu local qui permet d'obtenir de l'aide et d'accéder à des informations complémentaires :

- Ce menu contient des liens vers différentes pages Web du site de Steinberg. Lorsque vous cliquez sur un lien, votre navigateur démarre automatiquement et ouvre la page correspondante.

  Sur ces pages Web, vous trouverez des informations concernant l'assistance et la compatibilité, une foire aux questions, des liens permettant de télécharger les nouveaux pilotes, etc. Pour accéder à ces services, votre ordinateur doit être doté d'un navigateur et vous devez disposer d'une connexion Internet.
- En sélectionnant l'option Aide, vous accéderez à une version en ligne de la documentation.
- Dans le menu, vous trouverez également une option pour l'enregistrement de votre produit.

  Pour de plus amples informations, voir "Pensez à enregistrer votre logiciel" à la page 623.

Installation

⚠ Veuillez lire la section suivante avant d'installer HALion.

La clé USB-eLicenser

De nombreux produits Steinberg, y compris HALion, utilisent un dispositif matériel de protection contre la copie. Ce dispositif est appelé USB-eLicenser. HALion ne pourra pas fonctionner si vous ne disposez pas d'une clé USB-eLicenser contenant une licence activée.

⚠ La clé USB-eLicenser est vendue séparément et n'est pas comprise dans la boîte du logiciel HALion.

La clé USB-eLicenser est un périphérique USB sur lequel sont stockées vos licences logicielles Steinberg. Tous les produits Steinberg protégés de cette manière utilisent le même système, et les licences peuvent (sous certaines conditions) être transférées d'une clé USB-eLicenser à une autre. Ceci peut s'avérer pratique si vous désirez revendre l'un des logiciels, par exemple.

À l'intérieur de la boîte du produit HALion, vous trouverez un code d'activation sur la carte Essential Product License Information. Pour pouvoir utiliser votre version de HALion sans limitations, vous devrez télécharger manuellement une licence sur la clé USB-eLicenser connectée à votre ordinateur, puis activer définitivement votre licence à l'aide du code d'activation.

L'application eLicenser Control Center permet d'activer de nouvelles licences et de vérifier les licences installées sur votre clé USB-eLicenser. Dès la fin de l'installation de HALion, vous pouvez ouvrir eLicenser Control Center à partir du menu Démarrer sur les systèmes Windows et à partir du dossier Applications sur les systèmes Mac.

⇨ Si vous utilisez d'autres produits Steinberg protégés contre la copie, il est sans doute préférable de transférer toutes les licences de vos applications sur une même clé USB-eLicenser afin de n'occuper qu'un seul port USB de votre ordinateur. Pour savoir comment transférer des licences d'une clé USB-eLicenser à une autre, consultez l'aide de l'application eLicenser Control Center.

Configuration minimale

Votre ordinateur doit au moins bénéficier de la configuration minimale pour que vous puissiez utiliser les versions Windows et Mac de HALion :

<table>
<tr><th>Mac OS X</th><th>Windows</th></tr>
<tr><td>Mac OS X Version 10.7/10.8*
Processeur Intel double-cœur
Interface audio compatible CoreAudio
Application hôte compatible VST 3 ou AU pour l'utilisation du plug-in HALion</td><td>Windows 7/Windows 8*
Processeur double-cœur Intel ou AMD
Interface audio compatible Windows**
Application hôte compatible VST 3 ou VST 2 pour l'utilisation du plug-in HALion</td></tr>
<tr><td colspan="2">4 Go de RAM
17 Go d'espace disque disponible
Résolution d'affichage de 1280 x 800 pixels recommandée
Lecteur DVD ROM double-couche pour l'installation
Port USB pour la clé USB-eLicenser (gestion des licences)
Connexion Internet pour l'installation, l'activation, la configuration du compte et l'enregistrement personnel/du produit.</td></tr>
<tr><td colspan="2">*Version 32 et 64 bits du programme en natif.
**Interface audio compatible ASIO recommandée pour une faible latence.</td></tr>
</table>

Installation de HALion

HALion est fourni avec de nombreux contenus répartis sur deux DVD. Gardez tous les DVD à portée de main au cours de l'installation.

⚠ Le programme d'installation de HALion permet de stocker les fichiers des contenus sur un autre disque dur que celui sur lequel les fichiers de l'application sont installés.

Procédez ainsi :

1. Insérez le premier DVD dans votre lecteur de DVD.
   Un Centre de démarrage interactif apparaît. S'il ne s'ouvre pas automatiquement ou si vous utilisez un ordinateur Macintosh, vous pouvez l'ouvrir manuellement en double-cliquant sur le fichier "HALion_Start_Center.exe" (Windows) ou "HALion Start Center.app" (Mac).
2. Suivez les instructions fournies à l'écran pour lancer l'installation de HALion et parcourir les options et informations supplémentaires qui vous sont proposées.

Si vous ne souhaitez pas installer HALion à partir du Centre de démarrage interactif, suivez les instructions ci-dessous :

Windows

1. Double-cliquez sur le fichier "Setup.exe".
2. Suivez les instructions à l'écran.

Macintosh

1. Double-cliquez sur le fichier "HALion.mpkg".
2. Suivez les instructions à l'écran.

Pensez à enregistrer votre logiciel

Il est recommandé d'enregistrer le logiciel ! Vous bénéficierez ainsi de notre assistance technique et serez tenu informé des mises à jour et autres nouveautés concernant HALion.

- Pour enregistrer HALion, cliquez sur le logo Steinberg situé en haut à droite du tableau de bord et sélectionnez "Enregistrez HALion maintenant !" dans le menu local.

  La page d'enregistrement du site Web de Steinberg s'ouvre alors dans votre navigateur Web. Pour procéder à l'enregistrement, suivez les instructions affichées à l'écran.

Configuration

Les sections suivantes vous indiqueront comment utiliser HALion en tant que plug-in dans différentes applications hôtes. HALion peut également être utilisé en mode autonome. Ce mode est décrit en détail dans le chapitre "Utilisation de la version autonome de HALion" à la page 932.

Configuration de HALion en tant qu'instrument VST dans Cubase

Nous présupposons que vous avez correctement paramétré vos interfaces MIDI/audio et configuré Cubase pour que le logiciel reçoive bien les données transmises par votre clavier MIDI externe. Si vous souhaitez utiliser HALion dans une autre application hôte, consultez la documentation du logiciel en question.

Il existe deux moyens d'accéder aux instruments VST dans Cubase : via la fenêtre VST Instruments ou via les pistes d'instrument.

Accéder à HALion via la fenêtre VST Instruments

Procédez ainsi :

1. Ouvrez le menu Périphériques dans Cubase et sélectionnez l'option VST Instruments.

   La fenêtre VST Instruments s'ouvre.

2. Cliquez dans l'une des cases vides pour ouvrir le menu local des instruments et sélectionnez HALion.

   Vous devez alors indiquer si vous souhaitez ou non créer une piste MIDI qui sera connectée à l'instrument VST.

3. Cliquez sur Créer.

HALion est chargé, activé et son tableau de bord apparaît. Une piste MIDI nommée HALion s'ajoute à la liste des pistes. La sortie de cette piste est routée sur HALion.

Accéder à HALion via une piste d'instrument

Procédez ainsi :

1. Dans le menu Projet, ouvrez le sous-menu Ajouter une piste et sélectionnez "Instrument".

   La boîte de dialogue Ajouter piste d'instrument s'ouvre.

2. Dans le menu local des instruments, sélectionnez HALion.
3. Cliquez sur OK afin de créer une piste d'instrument.
4. Cliquez sur le bouton Éditer Instrument dans l'Inspecteur de Cubase pour accéder au tableau de bord de HALion.

HALion est alors configuré en tant qu'instrument VST dans Cubase. Pour de plus amples informations sur l'utilisation des instruments VST, consultez le Mode d'Emploi de Cubase.

Sélection des sorties

HALion se charge avec une configuration de sortie stéréo par défaut. Vous pouvez cependant utiliser jusqu'à 32 sorties stéréo, plus une sortie 5.1 dans Cubase. Ceci vous permet de router les 64 slots du programme vers un canal dédié de la Console de Voies Cubase.

Voici comment procéder pour que ces sorties soient disponibles :

1. Ouvrez la fenêtre VST Instruments.
2. Cliquez sur le bouton de sortie de l'instrument HALion.
3. Activez les sorties requises.

Cubase crée automatiquement une piste MIDI pour chaque nouvelle sortie et ajoute un canal à la Console de Voies. Vous pouvez alors router les programmes et les couches de HALion vers ces sorties et traiter l'ensemble des signaux dans Cubase.

Utilisation de HALion dans une application compatible AU

HALion peut être utilisé dans les applications hôtes compatibles AU (comme Logic, par exemple). La version AU de HALion est installée dans votre répertoire de plug-ins AU et permet à HALion de fonctionner dans un environnement AU sans perte de performances, ni problème de compatibilité.

Pour Logic Pro, procédez comme suit :

1. Ouvrez la console de mixage et sélectionnez le canal de l'instrument à utiliser.
2. Cliquez dans le champ des entrées-sorties et ouvrez le sous-menu AU Instruments.
3. Dans le sous-menu Steinberg, ouvrez le sous-menu HALion et sélectionnez l'une des configurations de canaux disponible.
   HALion est maintenant chargé en tant qu'instrument AU.

Tableau de bord de HALion

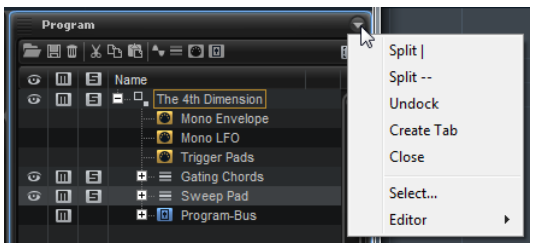
Introduction

Les fenêtres de HALion peuvent être réorganisées et personnalisées avec une grande flexibilité. Vous pouvez modifier la disposition des éditeurs dans la fenêtre, organiser les différentes sections d'une fenêtre à l'aide d'onglets et même utiliser des fenêtres séparées pour réaliser différentes opérations. Il est possible de dimensionner à volonté l'ensemble des fenêtres, ainsi que les sections au sein de ces fenêtres. Ainsi, vous pouvez exploiter au mieux l'espace disponible à l'écran.

Configuration du tableau de bord

Vous pouvez configurer entièrement l'apparence du tableau de bord selon vos préférences. Il vous suffit de définir le nombre de sections (désignées par le terme "vues" dans ce document) devant figurer dans la fenêtre, puis de configurer chacune de ces sections, par exemple en y ajoutant des onglets. Pour chaque élément (vue ou onglet), vous pouvez choisir l'éditeur à afficher.

Toutes ces opérations peuvent être réalisées par le biais des options de configuration. Pour les vues, ces options se trouvent dans le menu local de la vue concernée. Pour les onglets, elles sont proposées dans le menu contextuel.



Vous disposez des options de configuration suivantes :

Select… (Editor) (sélection de l'éditeur)

Pour sélectionner l'éditeur à afficher, ouvrez le sous-menu Editor (éditeur) et sélectionnez l'éditeur souhaité ou cliquez sur "Select…" (sélectionner) pour accéder à un panneau contenant les icônes des éditeurs disponibles, puis cliquez sur une icône.

"Split |" (fractionner verticalement) et "Split --" (fractionner horizontalement)

Vous pouvez ajouter une vue ou un onglet dans une fenêtre en fractionnant une vue ou un onglet déjà présent.

- Pour réaliser un fractionnement vertical, sélectionnez "Split |". Un nouvel éditeur vient alors s'ajouter à droite de l'éditeur actuel.
- Pour réaliser un fractionnement horizontal, sélectionnez "Split --". Un éditeur vient alors s'ajouter sous l'éditeur actuel.
- Vous pouvez également fractionner une vue ou un onglet en cliquant dans son coin supérieur gauche et en faisant glisser cette vue ou cet onglet vers un autre emplacement au sein de la fenêtre.

  Vous créez ainsi une copie de la vue ou de l'onglet à l'endroit où vous relâchez le bouton de la souris. Un rectangle de couleur matérialise l'emplacement d'insertion de la vue ou de l'onglet.

Redimensionnement d'une vue fractionnée

- Pour redimensionner deux vues fractionnées, cliquez sur la ligne de séparation entre les deux vues et faites glisser la souris.

  Si une vue est fractionnée en trois parties ou plus, ces parties seront redimensionnées de façon proportionnelle. Pour redimensionner individuellement une partie d'une vue, maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée et faites glisser la souris.

⇨ Par défaut, la hauteur et la largeur de certains éditeurs sont fixes. Par exemple, l'éditeur Slot Rack (rack de slots) peut être redimensionné verticalement, mais pas horizontalement.

Create Tab (créer un onglet)

- Pour créer un onglet, sélectionnez "Create Tab".

  Vous pouvez également créer des onglets imbriqués dans d'autres onglets.

Il est également possible de créer des onglets en procédant comme suit :

- Cliquez dans le coin supérieur gauche d'une vue ou d'un onglet et faites glisser l'élément vers une autre vue ou un autre onglet.
- Cliquez sur l'icône + située à droite de l'onglet de droite, puis cliquez sur l'icône de l'éditeur à afficher.

⇨ Quand une vue contient trop d'onglets pour que tous puissent être affichés, des boutons de flèches vous permettent de passer d'un onglet à un autre.

Changement de nom des onglets

Lorsque vous créez un onglet, celui-ci prend le nom de l'éditeur qu'il contient. Vous pouvez renommer des onglets via le menu contextuel.

Close (fermer)

- Pour supprimer une vue ou un onglet, sélectionnez Close.

Undock (détacher)

- Pour dupliquer la vue ou l’onglet dans une nouvelle fenêtre, sélectionnez Undock.

Autres options de configuration

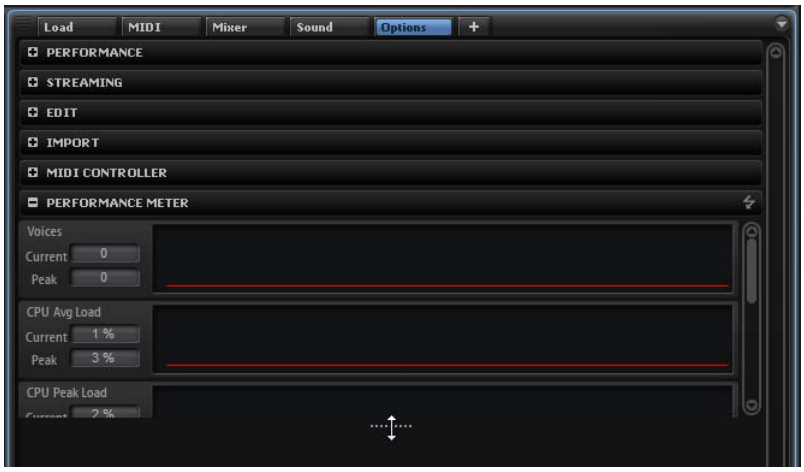
Déplacement des vues et des onglets

- Pour déplacer une vue ou un onglet, Maintenez la touche [Maj] enfoncée, puis cliquez dans le coin supérieur gauche de la vue ou de l’onglet et faites glisser le pointeur de la souris vers un autre emplacement.

  Selon l’endroit où se trouve le pointeur lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la vue ou l’onglet est ajouté sous forme d’onglet ou de vue fractionnée.

Agrandissement et redimensionnement des sections des éditeurs

Certains éditeurs contiennent des sections pouvant être agrandies. C’est par exemple le cas de l’éditeur Options. Ces sections peuvent être redimensionnées ou réduites à une simple barre de titre. Vous gagnez ainsi de la place et seuls les paramètres que vous êtes en train de modifier sont visibles.



- Pour agrandir ou réduire une section, cliquez sur l’icône “+” ou “-” figurant à gauche de la barre de titre, ou cliquez sur cette barre de titre.
- Pour ouvrir plusieurs sections en même temps, maintenez [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur l’icône “+” ou la barre de titre.
- Pour redimensionner une section, cliquez au milieu de son bord inférieur (cette position est matérialisée par une ligne en pointillés) et faites glisser la souris vers le haut ou vers le bas.

Sélection de l’élément d’interface actif

Il est toujours utile de savoir quel est l’élément actif dans l’application (vue, fenêtre ou onglet), notamment parce que les raccourcis clavier que vous utilisez s’appliquent à cet élément d’interface. La vue active est entourée d’un rectangle bleu.

- Pour sélectionner une vue spécifique comme vue active, actionnez l’une de ses commandes ou modifiez l’un de ses paramètres.

  Vous pouvez également cliquer sur le rectangle entourant la vue ou dans une zone vide de l’arrière-plan d’une section.

Utilisation de plusieurs fenêtres

Création de fenêtres supplémentaires

Voici les différentes méthodes qui permettent de créer de nouvelles fenêtres à partir de vues existantes :

- Cliquez dans le coin supérieur gauche d'une vue ou d'un onglet et faites glisser le pointeur de la souris vers l'extérieur de la fenêtre active.
- Utilisez la commande Undock (voir "Undock (détacher)" à la page 627).

La barre de menus des fenêtres contient un menu local qui permet de sélectionner le programme à éditer.

Utilisation des préréglages de fenêtres

HALion est fourni avec plusieurs préréglages de fenêtres préconfigurés. Pour les ouvrir, cliquez sur le bouton "Open new Window" (ouvrir une nouvelle fenêtre) dans la barre supérieure et sélectionnez un préréglage dans le menu local. Vous pouvez également créer vos propres préréglages de fenêtres en utilisant les commandes correspondantes dans le menu local.

Verrouillage des fenêtres

Lorsque vous ouvrez une nouvelle fenêtre, HALion affiche les paramètres de l'objet actif (programme, couche, zone, etc.). Ainsi, le contenu de tous les éditeurs et de toutes les fenêtres porte sur les mêmes éléments.

Cependant, il peut dans certains cas s'avérer utile d'afficher des objets différents dans des fenêtres différentes, par exemple pour comparer les paramètres de deux zones ou de deux couches. Pour ce faire, vous pouvez verrouiller une fenêtre.

- Pour verrouiller une fenêtre, cliquez sur le bouton représentant un cadenas dans le coin supérieur droit. Une fois le verrouillage activé, la fenêtre ne dépend plus de la sélection et l'élément d'interface actif change uniquement dans la fenêtre principale du plug-in. La fenêtre verrouillée contient les paramètres du programme qui était sélectionné au moment où vous avez cliqué sur le cadenas.

Configurations d'écran

Une fois que vous êtes satisfait de la configuration du tableau de bord de HALion, vous pouvez l'enregistrer dans une "configuration d'écran". Ceci vous permet de préconfigurer HALion en fonction des opérations à réaliser et des situations d'édition les plus courantes.

Au premier démarrage de HALion, c'est la configuration d'écran par défaut qui est utilisée. Optimisée pour les écrans larges, cette configuration contient tous les éditeurs.

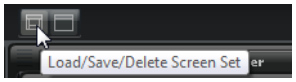
Voici les configurations d'écran d'usine dont vous disposez :

Configuration recommandée	Résolution recommandée	Description
Default	1440 x 900 pixels	Configuration d'écran regroupant tous les éditeurs.
Basic	1024 x 768 pixels	Vue réduite, contenant uniquement un lecteur de slots.
Extended1	1280 x 800 pixels	Configuration optimisée pour les ordinateurs portables.

Configuration recommandée	Résolution recommandée	Description
Extended2	1440 x 900 pixels	Configuration similaire à Extended 1, mais légèrement plus complexe.
Advanced	1440 x 900 pixels	Configuration d'écran regroupant tous les éditeurs.

Gestion des configurations d'écran

Vous pouvez charger, enregistrer et supprimer des configurations d'écran en cliquant sur le bouton des configurations d'écran (dans la barre d'outils de la section des fonctions du plug-in), puis en sélectionnant la commande correspondante dans le menu local.



⇨ Les configurations d'écran d'usine ne peuvent pas être supprimées.

Présentation des éditeurs disponibles

HALion offre de nombreux éditeurs qui permettent d'accéder aux différents paramètres du plug-in, ainsi qu'à ses programmes et modules.

Vous disposez des éditeurs suivants :

Slot Rack

Cet éditeur permet de charger des programmes et de gérer les programmes chargés (voir "Le rack de slots" à la page 632).

MIDI

Cet éditeur permet de configurer les plages (touches et vélocité), ainsi que les paramètres MIDI des slots (voir "L'éditeur MIDI" à la page 801).

Program Table

Cet éditeur affiche tous les programmes chargés. Il regroupe notamment les programmes utilisés dans le rack de slots, ainsi que ceux qui peuvent être chargés par le biais de changements de programme MIDI (voir "Chargement et gestion des programmes" à la page 646).

Program Tree

Cette arborescence permet de créer des programmes en associant des échantillons, des couches, des bus, ainsi que des effets MIDI et audio (voir "Utilisation de l'arborescence Program" à la page 649).

Sound Editor

Cet éditeur permet d'accéder aux paramètres des différents composants du programme. Il peut afficher les paramètres des programmes, des couches, des zones, des modules MIDI, des bus et des effets. Les paramètres affichés dépendent de l'objet sélectionné dans l'arborescence Program (qui s'ouvre à l'aide du bouton Program Tree).

Zone Editor

Cet éditeur permet d'éditer simultanément les paramètres de toutes les zones de la couche active (y compris ceux des sous-couches).

Si des zones sont sélectionnées dans l'arborescence Program ou dans l'éditeur Mapping, seules ces zones peuvent être modifiées.

MIDI Modules

Cet éditeur permet d'éditer les modules MIDI (voir "Utilisation des modules MIDI" à la page 685).

Macro

Cet éditeur dépend des contenus chargés et regroupe les paramètres les plus importants du programme. La disponibilité de cet éditeur dépend des contenus chargés dans le programme (voir "Pages Macro" à la page 631).

Éditeur Mapping

Cet éditeur de mappage permet de définir et de visualiser la manière dont les échantillons sont répartis sur les plages de touches et de vélocité (voir "L'éditeur Mapping" à la page 766).

Sample Editor

Cet éditeur permet de configurer tous les paramètres des échantillons et des boucles (voir "Édition des échantillons dans l'éditeur Sample" à la page 775).

Mixer

Cette console permet de mixer les slots du programme, d'accéder aux bus de sortie et aux bus auxiliaires, et de gérer les effets (voir "Mixage et routage" à la page 806).

Browser

Cet éditeur permet de naviguer parmi les fichiers et de les importer, même si ces fichiers sont dans des formats issus d'échantillonneurs externes (voir "Importation et exportation d'échantillons" à la page 688).

MediaBay

La MediaBay permet de charger des programmes et des couches (voir "Gestion des fichiers à l'aide de la MediaBay" à la page 639).

Options

Cet éditeur regroupe les paramètres généraux du plug-in. Ceux-ci sont relatifs aux performances globales, aux fonctions d'édition et aux contrôleurs MIDI (voir "L'éditeur Options" à la page 667).

Undo History

Cet éditeur offre une liste de toutes les opérations réalisées et permet d'annuler des modifications (voir "Annuler/Rétablir" à la page 665).

Keyboard

Cet éditeur contient un clavier, deux molettes et la sphère HALion. Vous pouvez utiliser ces commandes pour émuler un clavier externe (voir "L'éditeur Keyboard (clavier)" à la page 666).

Quick Controls

Cet éditeur permet de télécommander chacun des paramètres du programme (voir "Quick Controls (contrôles instantanées)" à la page 673).

Trigger Pads

Cet éditeur permet d'assigner et de déclencher des notes et des accords. Par ailleurs, vous pouvez utiliser les pads de déclenchement pour changer l'état des modules FlexPhraser (voir "Les pads de déclenchement" à la page 899).

Pages Macro

Les VST Sound Instrument Sets comprennent des éditeurs spécifiques, qu'on appelle "pages Macro". Ces pages Macro sont préconfigurées pour regrouper les paramètres les plus importants de chaque programme.

Selon l'Instrument Set chargé, vous pouvez soit éditer un programme simplement via sa page Macro, soit avoir accès à l'ensemble des paramètres sous-jacents des zones et des couches.

Quand un programme contient une page Macro, celle-ci s'affiche lorsque vous ouvrez l'éditeur Macro.

Lorsque vous chargez un programme contenant une ou plusieurs couches associées à des pages Macro, toutes les pages Macro correspondantes s'affichent simultanément dans l'éditeur Macro. Pour chaque page Macro existante, HALion insère un bouton de navigation dans la barre d'outils. Celui-ci vous permet de passer d'une page Macro à l'autre.

Le rack de slots

Le rack de slots vous permet de charger jusqu'à 64 programmes dans des emplacements appelés slots. Les slots sont créés de façon dynamique pour chaque programme chargé. Leur ordre peut être modifié à volonté et vous pouvez les trier par canal MIDI ou par numéro d'index du slot.

Utilisez la barre de défilement située à droite des slots pour accéder au slot dont vous souhaitez modifier les paramètres.

Redimensionnement des slots

Vous pouvez changer la taille des slots affichés à l'aide des boutons de redimensionnement situés au-dessus des slots. Voici les options disponibles :

Size	Caractéristiques
Small (petite taille)	Affiche le témoin d'activité MIDI, les boutons Mute et Solo, ainsi que le chargeur de programme.
Medium (taille moyenne)	Affiche le témoin d'activité MIDI, les boutons Mute et Solo, le chargeur de programme, le port et le canal MIDI, le niveau, le panoramique et le vu-mètre de niveau.
Large (grande taille)	Affiche l'icône de l'instrument, les boutons Mute et Solo, le chargeur de programme, le témoin d'activité MIDI, le port et le canal MIDI, le nombre de voix de polyphonie, le niveau, le panoramique, la sortie et le vu-mètre de niveau.

Affichage des slots vides

Par défaut, le rack de slots affiche uniquement les slots contenant des programmes.

- Pour afficher tous les slots vides, activez l'option "Show Empty Slots" (afficher les slots vides) dans la barre d'outils.

Chargement des programmes

Vous pouvez faire glisser des programmes et des couches vers le rack de slots à partir des emplacements suivants :

- MediaBay de HALion ou de Cubase
- Éditeur Table ou arborescence Program
- Éditeur Import
- Explorateur (Windows) ou Finder (Mac)

Remplacement des programmes

Vous pouvez remplacer le programme chargé dans un slot en faisant glisser un autre programme ou une autre couche sur ce slot.

Il est également possible d'utiliser le bouton "Load Program" (charger un programme) qui se trouve à droite du slot pour charger un nouveau programme.

Chargement d'un programme entre deux slots

- Si vous souhaitez ajouter un programme ou une couche dans un nouveau slot situé entre deux slots existants, il vous suffit de le faire glisser entre ces slots.

  L'emplacement d'insertion du nouveau slot est représenté par une ligne rouge.

⇨ Le numéro de slot correspond au premier slot disponible et ne reflète pas obligatoirement l'ordre d'affichage des slots dans la liste.

Chargement de couches dans des slots

Lorsque vous chargez une couche dans un slot, HALion crée un nouveau programme.

Gestion des programmes à l'aide du menu contextuel des slots

Le menu contextuel des slots offre des fonctions supplémentaires pour la gestion des programmes. Voici les options disponibles :

Option	Description
Load Programs (charger des programmes)	Cette option permet d'ouvrir la boîte de dialogue "Load Program". Sélectionnez un programme ou une couche et cliquez sur OK pour l'insérer dans le slot.
Save Program (enregistrer le programme)	Cette option permet d'enregistrer le programme. Sachez que les contenus d'usine ne peuvent pas être remplacés. Quand vous tentez d'enregistrer des contenus d'usine modifiés, cette commande ouvre la boîte de dialogue "Save Program" afin de vous permettre d'enregistrer le programme édité sous un nouveau nom.
Save Program As… (enregistrer le programme sous)	Cette option ouvre la boîte de dialogue "Save Program" afin de vous permettre d'enregistrer le programme édité sous un nouveau nom.
Remove Program (supprimer le programme)	Sélectionnez cette option pour retirer le programme du slot.
Init Program	Sélectionnez cette option pour charger le programme Init. Celui-ci contient une couche de synthétiseur neutre.
Revert to Last Saved Program (rétablir le dernier programme enregistré)	Sélectionnez cette option pour annuler tous les changements apportés au programme dans ce slot.

Option	Description
Cut Program (couper le programme)	Sélectionnez cette option pour copier le programme et le supprimer du slot.
Copy Program (copier le programme)	Sélectionnez cette option pour copier le programme sans le supprimer.
Paste Program (coller le programme)	Sélectionnez cette option pour coller le programme copié dans le slot. Si le slot contient déjà un programme, celui-ci est remplacé.
Rename Program (renommer le programme)	Sélectionnez cette option pour saisir un nouveau nom.
Reset Slot	Sélectionnez cette option pour rétablir les valeurs par défaut du slot sélectionné.
Reset All Slots (réinitialiser tous les slots)	Sélectionnez cette option pour rétablir les valeurs par défaut de tous les slots.

Chargement d'échantillons et de programmes proposés par d'autres éditeurs

Vous pouvez charger les échantillons et programmes proposés par d'autres éditeurs en les faisant glisser dans le rack de slots à partir d'un explorateur de fichiers ou de l'éditeur Import.

Changement du nom des programmes

Vous pouvez renommer un programme via le menu contextuel.

⇨ Pour que le programme soit disponible dans la MediaBay sous son nouveau nom, vous devez l'enregistrer.

Modes de tri

Par défaut, les slots ne sont pas triés. Les nouveaux slots se voient affecter le premier numéro d'index disponible.

- Pour modifier le mode de tri, cliquez sur le bouton Sort Slots (trier les slots) figurant à gauche dans la barre d'outils du rack de slots, puis choisissez un mode :

Mode	Description
Custom Sorting (tri personnalisé)	Mode par défaut.
Sort Slots by MIDI Port and Channel (trier les slots par port et canal MIDI)	Les slots sont triés par canal MIDI. Il est alors impossible de changer leur ordre. Les nouveaux slots sont assignés au canal MIDI A1.
Sort Slots by Index (trier les slots par numéro d'index)	Les slots sont triés par numéro d'index. Il est alors impossible de changer leur ordre. Les nouveaux slots se voient affecter le premier numéro d'index disponible.

Commandes des slots

Selon la taille sélectionnée pour l'affichage des slots, vous pouvez accéder à des commandes de slot supplémentaires.

Level

Le fader de niveau détermine le niveau de sortie d'un programme. Ce paramètre influe sur toutes les sorties utilisées par les couches et zones du programme.

Pan

La commande Pan détermine la position stéréo d'un programme. Ce paramètre influe sur toutes les sorties utilisées par les couches et zones du programme.

⇨ Si le bus du slot est en configuration surround, la commande Pan est désactivée.

Solo

En activant le bouton Solo d'un slot, vous pouvez écouter uniquement le programme correspondant. Il est possible d'activer simultanément le mode Solo sur plusieurs slots.

Mute

Activez le bouton Mute pour couper le son du programme lors de la lecture.

MIDI Port and Channel (port et canal MIDI)

Cette option permet de définir le port et le canal MIDI sur lesquels le slot reçoit les messages MIDI.

Témoin d'activité MIDI

Une barre verte, située près du numéro et du symbole du slot, signale l'arrivée de données MIDI.

Polyphony

Cette commande permet de définir le nombre de notes pouvant être déclenchées simultanément.

⇨ Le nombre de voix obtenu peut être largement supérieur si une note déclenche plusieurs zones simultanément.

Output

Le sélecteur de sortie permet de définir le bus de sortie sur lequel le slot transmet le signal.

⇨ Ce paramètre n'influe pas sur le routage des sorties configuré pour des couches ou zones spécifiques au sein du programme.

Vu-mètre de niveau

Le vu-mètre de niveau indique le niveau du signal sur le bus de sortie du slot.

⇨ Les couches et les zones présentes dans le programme et routées vers des sorties individuelles ne montrent aucune activité au niveau du vu-mètre.

Relation entre le slot et l'éditeur Table

L'éditeur Table offre une liste de tous les programmes chargés dans les slots, ainsi que les programmes qui ne sont pas encore chargés, mais auxquels vous pouvez accéder à l'aide d'un changement de programme.

Lorsqu'un programme est chargé dans un slot, il est également inséré dans un emplacement libre de l'éditeur Table.

Lorsqu'un programme est remplacé dans un slot, le tableau est mis à jour en conséquence. Si plusieurs slots utilisaient le même programme, tous les slots sont modifiés et utilisent le nouveau programme.

Gestion des multi-programmes

Les multi-programmes peuvent charger plusieurs sons ou programmes et les associer. Vous pouvez par exemple utiliser les multis pour superposer plusieurs programmes ou pour répartir les sons sur différentes plages du clavier en assignant plusieurs programmes à une même entrée MIDI. L'utilisation la plus courante reste cependant la création d'ensembles de sons composés de différents instruments, chacun de ces instruments étant assigné à un canal MIDI.

Un multi-programme intègre tous les paramètres du plug-in. Si vous utilisez HALion en tant que plug-in dans Cubase ou Nuendo, ces multi-programmes apparaissent dans le menu local de gestion des préréglages de l'application hôte. Vous pouvez faire glisser des multis et des programmes depuis la MediaBay de Cubase ou Nuendo sur un slot de HALion.

Si vous utilisez HALion en tant que plug-in dans une autre application hôte, vous avez le choix entre la fonctionnalité de gestion des préréglages de l'application hôte et les fonctions de gestion des multi-programmes offertes par HALion.

Chargement des multi-programmes

- Ouvrez la MediaBay et double-cliquez sur un multi-programme ou faites glisser un multi-programme sur le slot de multi-programme.
- Vous pouvez également cliquer sur le bouton “Load Multi-Program” (charger un multi-programme) dans le slot de multi-programme pour ouvrir la boîte de dialogue “Load Multi-Program”, puis sélectionner un multi-programme et cliquer sur OK.

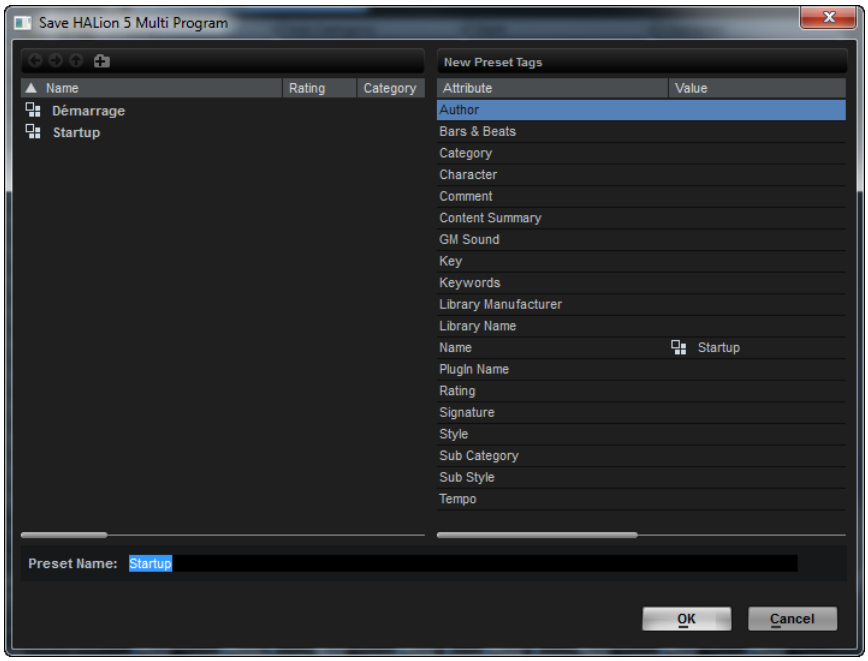
Suppression des multi-programmes

- Pour supprimer tous les programmes du multi-programme actuel, cliquez sur le bouton “Remove All Programs” (supprimer tous les programmes) dans la barre d'outils du rack de slots.

  Ce bouton vous permet de réinitialiser tous les paramètres de slot et de supprimer les effets des bus de slot. En revanche, les effets auxiliaires et les effets Master ne sont pas supprimés.

⇨ Quand vous retirez un programme d'un slot, ce programme n'est pas supprimé de l'éditeur Table.

Enregistrement des multi-programmes



Pour enregistrer des multi-programmes, procédez comme suit :

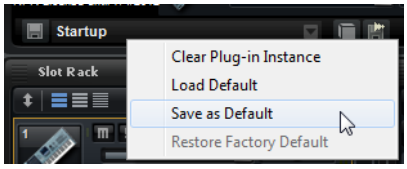
1. Cliquez sur le bouton “Save Multi-Program” (enregistrer le multi-programme).
2. Saisissez le nom du multi-programme.
3. Assignez les attributs souhaités et cliquez sur OK.
   Si le nom saisi existe déjà, l’option “Make Unique Name” (rendre le nom unique) ajoute un suffixe numérique au nom du nouveau multi-programme.

Vidage d’une instance du plug-in

Pour vider entièrement une instance de HALion, faites un clic droit sur le Multi Loader et sélectionnez “Clear Plug-in Instance” (vider l’instance du plug-in) dans le menu contextuel.

Enregistrement du multi par défaut

Pour définir le multi par défaut qui se chargera avec chaque nouvelle instance de HALion, sélectionnez la commande “Save as Default” (enregistrer par défaut) dans le menu contextuel du Multi Loader.



Création de sous-dossiers pour les multi-programmes définis par l’utilisateur

Vous pouvez organiser vos préréglages en créant des sous-dossiers dans votre dossier de préréglages utilisateur.

- Pour créer un nouveau dossier, cliquez sur l’icône “Create New Folder” (créer un dossier) qui se trouve dans le coin supérieur gauche de la boîte de dialogue “Save Multi-Program” (enregistrer le multi-programme).

Navigation dans l'arborescence des dossiers

Vous pouvez vous déplacer dans l'arborescence de dossiers en vous servant des trois boutons de navigation situés dans le coin supérieur gauche de la boîte de dialogue.

Ils vous permettent d'accéder à l'emplacement précédent ou suivant, mais également de parcourir le dossier parent.

Édition des attributs

Dans la section "New Preset Tags" (tags du nouveau préréglage) située à droite de la boîte de dialogue "Save Multi-Program", vous pouvez éditer les valeurs d'attribut assignées au préréglage.

1. Pour éditer un attribut, cliquez sur un champ de valeur, puis saisissez le nouveau nom ou la nouvelle valeur.
2. Cliquez sur OK pour enregistrer le préréglage.

Pour de plus amples informations sur les attributs, voir "Édition des attributs des préréglages" à la page 642.

Exportation de multis en tant que préréglages VST 3 avec leurs échantillons

Il est possible d'exporter un multi-programme avec tous ses échantillons afin de le transférer tout entier sur un autre ordinateur. Les programmes qui utilisent des échantillons issus de conteneurs VST Sound ne peuvent pas être exportés.

Pour exporter un multi-programme avec ses échantillons, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton "Export Multi-Program as VST3 Preset with Samples" (exporter un multi-programme et ses échantillons sous forme de préréglage VST3) situé à côté du slot du multi-programme.
2. Saisissez le nom du multi-programme, puis cliquez sur OK.
   Le multi-programme est enregistré à l'emplacement choisi. Un dossier portant le nom du préréglage et contenant tous les échantillons est créé.

Exportation de multis sous forme de fichiers VST Sound

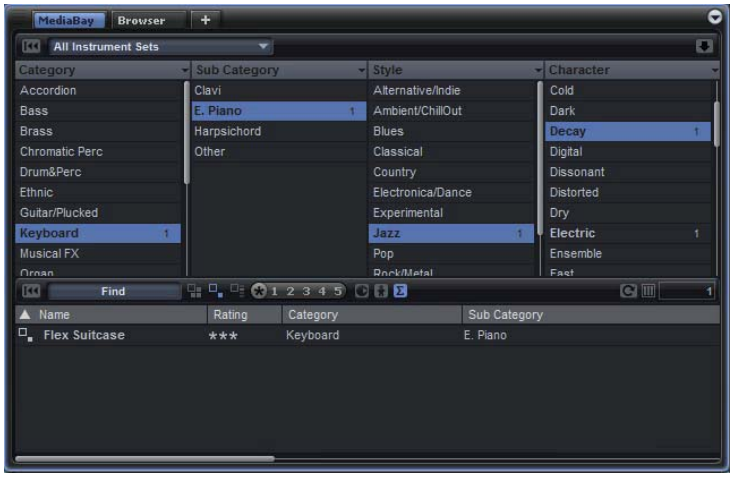
Vous pouvez vous-même créer des fichiers VST Sound HALion contenant tous les paramètres du plug-in, des programmes et des échantillons.

1. Cliquez sur le bouton "Export Multi-Program as VST Sound" (exporter le multi-programme en tant que VST Sound) qui se trouve près du slot du multi-programme.
2. Saisissez les informations requises (signalées par un astérisque) et fournissez des données supplémentaires (au besoin).
3. Saisissez un chemin d'accès ou cliquez sur le bouton Browse (parcourir) pour définir un nom de fichier et un dossier.
4. Cliquez sur OK.

Vous ne pouvez pas inclure d'échantillons issus de fichiers VST Sound protégés.

Gestion des fichiers à l'aide de la MediaBay

La MediaBay permet d'accéder aux préréglages de HALion, notamment aux multi-programmes, aux programmes et aux couches.



Elle se compose de deux sections. Dans la section supérieure, vous pouvez définir quel type de son vous recherchez. La section inférieure présente la liste de résultats. Vous pouvez faire glisser la ligne de séparation située en haut de la liste de résultats afin d'ajuster la taille des deux sections.

Chargement de programmes dans les slots

Pour charger un programme dans l'un des slots du rack de slots, plusieurs possibilités s'offrent à vous :

- Sélectionnez le slot dans lequel charger le programme et double-cliquez sur le programme dans la liste de résultats.
- Faites glisser un programme depuis la liste de résultats vers un emplacement vide du rack de slots, afin de créer un slot. Si vous faites glisser le programme vers un slot existant, le programme de ce slot sera remplacé.
- Faites un clic-droit sur le programme et sélectionnez "Load Program into selected Slot" (charger le programme dans le slot sélectionné) dans le menu contextuel.

Importation de préréglages

À l'aide d'Explorer (Win) ou du Finder (Mac), vous pouvez importer des préréglages de programmes existants, quel que soit leur emplacement. Voici comment procéder pour importer des préréglages :

1. Sélectionnez le préréglage dans l'Explorateur ou le Finder.
2. Faites-le glisser vers la MediaBay.
   Les préréglages importés sont copiés dans votre dossier utilisateur.

Suppression des préréglages

- Pour supprimer un préréglage utilisateur, faites un clic droit sur ce préréglage afin d'accéder au menu contextuel, puis cliquez sur Delete.

Les préréglages d'usine ne peuvent pas être supprimés.

Importation de dossiers ou de fichiers d'images ISO

- Pour importer le contenu de dossiers tout entiers ou de fichiers d'images ISO dans la MediaBay, servez-vous de la commande "Batch Import" (importation par lots) qui se trouve dans le menu local de l'arborescence des emplacements.

Application de filtres

Filtre de catégorie

Vous pouvez filtrer la liste de résultats sur la base de critères de filtrage (quatre au maximum) à l'aide des colonnes d'attribut configurables.

Les attributs standard sont Category (catégorie), Sub Category (sous-catégorie), Style et Character (caractère). Pour définir le filtre, cliquez sur des valeurs spécifiques dans les colonnes. Seuls les fichiers correspondant aux valeurs sélectionnées seront affichés dans la liste de résultats. Pour affiner le filtrage, sélectionnez d'autres valeurs dans les autres colonnes.

- Pour sélectionner de nouveaux critères de filtrage, cliquez sur l'en-tête de la colonne et sélectionnez un autre attribut dans le sous-menu.

Filtrer les Instrument Sets

Pour rechercher uniquement certains types de contenus, utilisez le menu local "Select Content Set" (sélectionner ensemble de contenus). Par défaut, la recherche couvre tous les contenus installés.

Utilisation de la liste de résultats

La liste de résultats regroupe tous les fichiers qui répondent aux critères du filtre de catégorie.

Filtres d'affichage

La barre d'outils de la liste de résultats contient trois boutons de filtrage qui permettent de définir les types de préréglages à afficher. Les préréglages peuvent correspondre à des multi-programmes, à des programmes ou à des couches. Pour afficher un préréglage, activez l'icône correspondante. Dans la liste de résultats, l'icône correspondante est affichée à gauche du nom du préréglage.

Colonnes

Les colonnes de la liste de résultats affichent toutes les valeurs d'attribut des préréglages répondant aux critères de filtrage configurés dans la partie supérieure.

Vous pouvez changer l'ordre des colonnes dans la liste de résultats en faisant glisser les en-têtes du tableau aux emplacements souhaités. Par ailleurs, vous pouvez utiliser les en-têtes des colonnes pour changer l'ordre de tri des entrées de la liste. Le triangle figurant dans l'en-tête de la colonne indique le sens de tri.

Configuration des colonnes de résultats

Vous pouvez sélectionner les colonnes d'attribut à afficher en cliquant sur le bouton "Set up Result Columns" (configurer les colonnes de résultats) dans la barre d'outils de la liste de résultats. Les attributs choisis sont ajoutés à droite de la liste.

Rating filter (filtre de note)

Vous pouvez limiter les résultats aux préréglages dont la note atteint un certain niveau. Le curseur de note permet de définir la note minimale.

Text Search (recherche textuelle)

Le champ de recherche textuelle qui figure dans la barre d'outils de la liste de résultats vous permet de saisir entièrement ou partiellement le nom (ou un des attributs) du préréglage recherché. La liste de résultats est immédiatement actualisée et la section de recherche par catégorie située au-dessus affiche toutes les catégories qui contiennent des préréglages dont le nom correspond.

Réinitialisation du filtre de résultats

- Pour réinitialiser le filtre de résultats de la recherche textuelle, cliquez sur le bouton Reset (réinitialiser) qui se trouve à gauche du champ de recherche.

Filtre de contenus

Les boutons du filtre de contenus vous permettent de choisir les préréglages à afficher : tous les préréglages, uniquement les préréglages d'usine ou uniquement vos préréglages utilisateur.

Compteur de résultats

Le nombre de préréglages correspondant aux critères de filtrage est indiqué à l'extrême droite de la barre d'outils de la liste de résultats.

Utilisation du menu contextuel de la liste de résultats

Le menu contextuel de la liste de résultats offre des options supplémentaires pour gérer les préréglages sélectionnés. Voici les options disponibles pour les préréglages d'usine et utilisateur :

Options	Description
Load Program into selected Slots/ Charger multi-programme	Cette option permet de charger le préréglage sélectionné.
Select All	Cette option permet de sélectionner tous les préréglages figurant dans la liste de résultats.
Select None	Cette option permet d'annuler la sélection.

Voici les options uniquement disponibles pour les préréglages utilisateur :

Options	Description
Copy	Cette option permet de copier les préréglages sélectionnés dans le presse-papiers. Vous pouvez ensuite les coller dans un autre emplacement à l'aide de l'explorateur de fichiers de votre système d'exploitation.
Rename	Cette option ouvre une boîte de dialogue qui permet de renommer le préréglage en surbrillance.
Delete	Cette option déplace les préréglages sélectionnés vers la corbeille de votre système d'exploitation.
Show in Explorer/ Reveal in Finder	Cette option affiche le préréglage dans l'explorateur de fichiers de votre système d'exploitation.
Set or remove Write Protection	Cette option permet d'activer ou de désactiver la protection contre l'écriture pour les préréglages sélectionnés.

⚠ Les programmes issus des contenus d'usine de HALion sont protégés en écriture et ne peuvent pas être supprimés, ni renommés.

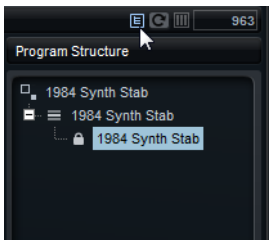
Affichage de la structure d'un programme

Il est possible d'accéder à la structure des multis, programmes et couches. Ceci vous permet par exemple de ne charger que certains composants spécifiques.

Procédez ainsi :

1. Activez le bouton "Show Program Structure" (afficher la structure du programme) dans la barre d'outils de la liste de résultats.

   Un nouveau pan de fenêtre s'ouvre et montre le contenu du multi, du programme ou de la couche sélectionné.



2. Parcourez la structure de l'arborescence et sélectionnez le sous-élément que vous souhaitez utiliser. Il peut par exemple s'agir d'un programme faisant partie d'un multi, d'une couche au sein d'un programme, ou encore, d'une seule zone.

⇨ Les couches protégées ne peuvent pas être ouvertes. Celles-ci sont accompagnées d'une icône en forme de cadenas.

Édition des attributs des préréglages

Il est possible de décrire chaque préréglage à l'aide d'un jeu d'attributs prédéfini. Ces attributs peuvent être définis directement dans la liste de résultats ou dans la section "New Preset Attributes" (attributs du nouveau préréglage) de la boîte de dialogue Save.

1. Cliquez dans le champ de la valeur d'attribut à définir.

   Selon l'attribut concerné, un menu ou une boîte de dialogue apparaît.

2. Sélectionnez une valeur.

⇨ Les valeurs d'attribut sont directement inscrites dans les fichiers de préréglage correspondants. Cependant, il est impossible d'écrire dans le contenu d'usine protégé. Dans ce cas, les données sont enregistrées dans la base de données de la MediaBay de HALion.

Attributs

Les valeurs d'attribut peuvent être définies directement dans la liste de résultats ou dans la boîte de dialogue Save : Le tableau suivant montre comment éditer les différentes valeurs d'attribut :

Type d'attribut	Attribut	Méthode d'édition
Media		
	Name (nom)	Affichage uniquement.
	Rating (note)	Faites glisser pour définir la note.
	Comment (commentaire)	Cliquez pour sélectionner, double-cliquez pour éditer.
	Content Summary (résumé du contenu)	Cliquez pour sélectionner, double-cliquez pour éditer.
	Write Protection (protection en écriture)	Affichage uniquement, utilisez le menu contextuel pour ajouter une protection.
	Library Name (nom dans la bibliothèque)	Cliquez pour sélectionner, double-cliquez pour éditer.
	Library Manufacturer (éditeur de la bibliothèque)	Cliquez pour sélectionner, double-cliquez pour éditer.
	Author (auteur)	Cliquez pour sélectionner, double-cliquez pour éditer.
Musical		
	Category (catégorie)	Cliquez pour sélectionner.
	Sub Category (sous-catégorie)	Cliquez pour sélectionner.
	Style	Cliquez pour sélectionner.
	Sub Style (sous-style)	Cliquez pour sélectionner.
	Character (caractère)	Cliquez pour ouvrir une boîte de dialogue d'édition.
	Tempo	Cliquez pour sélectionner, double-cliquez pour éditer.
	Bars & Beats (mesures et temps)	Cliquez pour sélectionner, double-cliquez pour éditer.
	Signature	Cliquez pour sélectionner, double-cliquez pour éditer.
	Key (tonalité)	Cliquez pour sélectionner.
	GM Sound (son GM)	Cliquez pour sélectionner.

Configuration des valeurs de caractère

Les attributs de caractère peuvent être définis dans un éditeur spécifique. Cet éditeur offre une liste de valeurs qui décrivent le caractère d'un son.

Fichiers de contenus et structure de dossiers

HALion est fourni avec de nombreux sons prêts à l'emploi. Ces contenus regroupent des centaines de multi-programmes, de programmes et de couches. Tous sont protégés en écriture. Vous pouvez éditer les fichiers qui sont chargés dans HALion, mais vous ne pouvez pas remplacer les fichiers de contenus d'usine eux-mêmes.

Pour enregistrer les modifications apportées aux contenus d'usine, enregistrez les fichiers sous un nouveau nom. Ces fichiers de contenus utilisateur portent l'extension ".vstpreset". Comme les contenus d'usine, ils peuvent être classés dans des catégories et faire l'objet de recherches.

Les contenus utilisateur sont enregistrés dans une structure de dossiers prédéfinie sur votre disque dur. Vous pouvez créer des sous-dossiers dans cette structure afin de faciliter le déplacement ou l'échange de contenus (voir "Création de sous-dossiers pour les multi-programmes définis par l'utilisateur" à la page 637).

Chargement des programmes issus de HALion 3

HALion vous permet de charger les préréglages de HALion 3 à partir de fichiers HSB ou de fichiers FXP/FXB. Pour pouvoir charger des préréglages à partir de fichiers HSB HALion HALion 3, ceux-ci doivent être ajoutés à la MediaBay.

Ajout de fichiers HSB

1. Cliquez sur le bouton Import qui se trouve à droite de la barre d'outils du filtre de catégorie, puis sélectionnez "Register HSB/VST Sound Files" (ajouter des fichiers HSB/VST Sound).
2. Accédez aux fichiers HSB/VST souhaités, sélectionnez-les, puis cliquez sur OK.

   La MediaBay a maintenant accès à ces préréglages.

- Vous pouvez également faire glisser des fichiers HSB/VST vers la MediaBay de HALion à partir de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS.

Ajout de fichiers VST Sound

Pour afficher les programmes contenus dans des fichiers VST Sound et y accéder par le biais de la MediaBay, il vous faut au préalable ajouter le fichier VST Sound correspondant à la bibliothèque. Les contenus d'usine de HALion sont stockés dans un répertoire qui est automatiquement analysé au chargement de HALion. Vous pouvez cependant ajouter d'autres fichiers VST Sound stockés ailleurs que dans ce répertoire.

Pour ajouter un fichier VST Sound, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton Import situé à droite de la barre d'outils du filtre de catégorie.
2. Sélectionnez "Register HSB/VST Sound Files".
3. Accédez au fichier VST Sound souhaité, sélectionnez-le, puis cliquez sur OK.
   La MediaBay a maintenant accès à ces préréglages.

Chargement de fichiers FXP/FXB

Deux possibilités s'offrent à vous pour charger des fichiers FXP/FXB :

- Faites glisser les fichiers FXP/FXB vers le rack de slots à partir de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS.
- Faites glisser les fichiers FXP/FXB vers le rack de slots ou le chargeur de multi-programmes.

HALion convertit les fichiers FXP/FXB en programmes ou multi-programmes HALion.

Importation de fichiers FXP/FXB

Pour importer plusieurs fichiers FXP/FXB sans les charger dans HALion, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton Import situé à droite de la barre d'outils du filtre de catégorie, puis sélectionnez "Import HALion FXP/FXB Files" (importer des fichiers HALion FXP/FXB).
2. Accédez au dossier qui contient le fichier FXP/FXB.
3. Sélectionnez le fichier à importer et cliquez sur OK.
   HALion Les préréglages sont convertis et enregistrés sous forme de préréglages VST dans le dossier des préréglages utilisateur.

⇨ Vous pouvez également importer plusieurs fichiers FXP/FXB en les faisant glisser dans la MediaBay à partir de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS.

Utilisation des fichiers General MIDI

HALion prend en charge la lecture des fichiers au format General MIDI. Pour ce faire, il vous faut d'abord suivre quelques étapes de préparation :

1. Chargez un multi-programme GM à partir de la MediaBay.
   Les seize premiers slots sont préparés et des effets send de chorus et de réverb sont ajoutés.
2. Ouvrez l'éditeur Options, accédez à la section MIDI Controller (contrôleur MIDI), puis activez les options "Receive Program Changes" (recevoir les changements de programme) et "Receive RPNs 0/1/2" (recevoir les messages RPN 0/1/2).
3. Chargez le fichier GM que vous souhaitez utiliser.
   HALion charge les programmes requis et règle les niveaux de chorus et de réverb.

Chargement et gestion des programmes

Introduction

HALion vous permet de charger un nombre quasi illimité de programmes par instance. Tous les programmes chargés, c'est-à-dire les programmes pouvant être utilisés dans le projet actuel, sont affichés dans l'éditeur Table. Vous pouvez charger ces programmes dans l'un des 64 slots du rack de slots.

Les 128 premières entrées de l'éditeur Table correspondent aux 128 numéros de changement de programme MIDI. Vous pouvez charger ces programmes dans un slot en envoyant un message de changement de programme MIDI sur le canal MIDI du slot.

⇨ Il est possible de sélectionner un programme comme programme actif (pour vérifier des paramètres ou y copier des zones, par exemple) sans l'avoir assigné à un slot. Dans ce cas, vous ne pouvez cependant pas lire ni écouter le programme.

Colonnes de l'éditeur Program Table

L'éditeur Table contient les colonnes suivantes :

Colonne	Description
Program Number	Indique le numéro du programme. Ce numéro correspond au numéro de changement de programme MIDI.
Program Name	Indique le nom du programme. Le nom peut être modifié directement dans la colonne.
Used	Indique le nombre de slots dans lesquels le programme est chargé.
Preload	Indique si un programme est ou non préchargé, même s'il n'est pas utilisé dans un slot.
File Size	Indique la taille du programme sur le disque dur, échantillons inclus.

Configuration des colonnes

Insertion de colonnes

- Faites un clic droit sur l'en-tête des colonnes, à l'endroit où vous souhaitez insérer la nouvelle colonne, puis sélectionnez le paramètre ou la colonne à insérer.

Suppression de colonnes

- Faites un clic droit sur l'en-tête de la colonne à supprimer, puis sélectionnez "Remove…" (supprimer).

Réorganisation des colonnes

- Faites glisser l'en-tête de la colonne vers la gauche ou vers la droite, à la position souhaitée.

Modification de la largeur d'une colonne

- Faites glisser l'extrémité droite de l'en-tête de la colonne vers la gauche ou vers la droite pour modifier sa largeur.

⇨ Toutes les modifications sont enregistrées dans le projet.

Chargement de programmes dans l'éditeur Table

Pour charger un programme dans l'éditeur Table, plusieurs possibilités s'offrent à vous :

- Faites glisser le programme de la MediaBay vers l'éditeur Table.
- Dans la MediaBay, faites un clic droit sur le programme pour ouvrir le menu contextuel, puis sélectionnez "Load Program into selected Slot" (charger le programme dans le slot sélectionné).
- Cliquez sur le bouton "Load Program" (charger un programme) dans la barre d'outils de l'éditeur Table, sélectionnez un programme, puis cliquez sur OK).

Si l'entrée sélectionnée dans l'éditeur Table contient déjà un programme, le programme actuel est remplacé. Tous les slots qui utilisent ce programme exploitent ensuite le nouveau programme.

Lorsque plusieurs programmes sont déposés sur une entrée de la liste, non seulement le programme de destination est remplacé, mais aussi tous les programmes suivants. Le nombre de programmes remplacés correspond au nombre de programmes que vous avez fait glisser vers l'éditeur Table.

⇨ Vous pouvez également glisser-déposer des programmes de formats provenant d'échantillonneurs tiers à l'aide de l'arborescence Import Tree (voir "Importation de programmes issus d'échantillonneurs tiers" à la page 699).

Chargement de programmes dans le rack de slots à partir de l'éditeur Table

Lorsque vous relâchez un programme sur une entrée vide de l'éditeur Table, il est ajouté au tableau sans pour autant être chargé dans un slot. Vous pouvez donc créer un tableau de programmes sans devoir charger immédiatement tous les programmes.

Pour utiliser le programme dans un slot, il vous faut créer un nouveau slot ou remplacer le programme d'un slot existant.

Si un programme est chargé plusieurs fois dans des slots différents, c'est le premier slot qui est automatiquement sélectionné dans le rack de slots.

Création de nouveaux slots

- Vérifiez qu'aucun slot n'est sélectionné, puis double-cliquez sur le programme.
- Faites glisser un programme vers un emplacement vide du rack de slots.

Remplacement des programmes dans des slots

- Double-cliquez sur un programme pour remplacer le programme présent dans le slot sélectionné.
- Faites glisser un programme du tableau vers un slot existant.

Pour vous permettre de voir rapidement quels programmes sont assignés aux slots, les numéros des programmes sont indiqués en jaune.

Préchargement des programmes

Lorsqu'un programme a été chargé dans l'éditeur Table, mais qu'il n'est utilisé par aucun des slots, ses échantillons ne sont pas préchargés. Vous pouvez cependant précharger des programmes non assignés pour accélérer les changements de programme MIDI. L'option Preload (préchargement) peut être activée indépendamment pour chaque programme. Ce paramètre s'enregistre avec les projets et dans les préréglages du plug-in. Procédez ainsi :

- Ouvrez le menu contextuel d'un programme et sélectionnez "Always Preload" (toujours précharger).
- Activez l'icône Preload du programme dans la colonne Preload.
- Pour désactiver le préchargement, sélectionnez "Preload Program On Demand" (précharger le programme à la demande) dans le menu contextuel ou désactivez l'icône dans la colonne Preload.

Édition dans l'éditeur Table

Suppression de programmes

Pour supprimer le programme sélectionné, cliquez sur l'icône représentant une poubelle dans la barre d'outils. Vous pouvez également appuyer sur la touche [Suppr] de votre clavier ou utiliser la commande Delete (supprimer) du menu contextuel.

Inversion des positions de deux programmes dans la liste

Dès qu'un programme est chargé dans une entrée du tableau, il est également associé au numéro de changement de programme MIDI correspondant.

Par exemple, si vous chargez un programme en 3e position dans la liste, il peut être chargé dans un slot lorsqu'il reçoit le changement de programme MIDI numéro 3 sur son canal MIDI.

Si vous souhaitez assigner rapidement le programme à un autre numéro de changement de programme MIDI, vous pouvez le faire glisser à l'endroit souhaitée dans la liste. Si un autre programme occupe déjà cette place, les positions des deux programmes seront inversées.

Opérations couper, copier et coller

Vous pouvez couper, copier et coller des programmes en cliquant sur les icônes correspondantes dans la barre d'outils de l'éditeur Table, mais également à l'aide des commandes du menu contextuel ou des raccourcis clavier.

Changement du nom des programmes

- Sélectionnez le programme à renommer, puis cliquez une deuxième fois sur le nom du programme, ou appuyez sur [F2] (Win)/[Retour] (Mac).
- Faites un clic droit sur le programme et sélectionnez Rename (renommer) dans le menu contextuel.

Utilisation de l’arborescence Program

Introduction

Dans HALion, la navigation et la sélection s’effectuent principalement dans l’arborescence Program. Celle-ci montre le programme sélectionné, ainsi que toutes ses couches, zones et modules. En outre, cette arborescence permet de charger des programmes et des couches, mais également d’ajouter, d’importer et de supprimer des zones, etc.

Les trois premières colonnes de l’arborescence Program vous permettent d’accéder aux fonctions Visibility (visibilité), Mute et Solo du programme. La partie droite contient le programme sélectionné et ses différents éléments. Ils sont organisés de façon hiérarchique, le programme représentant le niveau le plus élevé de cette structure hiérarchique.

L’icône qui figure en regard du nom de chaque élément de l’arborescence Program indique de quel type d’élément il s’agit.

Programmes et couches

Les programmes représentent le niveau le plus élevé de l’arborescence Program. Vous ne pouvez pas afficher plusieurs programmes à la fois.

Un programme HALion est un instrument ou un son complexe qui associe des couches, des zones d’échantillon, des zones de synthé, des bus, des modules MIDI et des modules d’effet. Bien souvent, un programme ne contient qu’une seule couche intégrant tous les composants nécessaires, comme par exemple les fonctions de synthèse ou les effets d’insert. En effet, une couche est en soi une structure sonore complète et indépendante. Les couches peuvent servir à organiser les programmes, par exemple en regroupant différentes zones. Ceci vous permet d’appliquer simultanément les mêmes paramètres à plusieurs zones. Grâce aux programmes, vous pouvez

également combiner différentes couches pour élaborer des sons plus complexes ou créer des combinaisons de sons à charger simultanément. De nombreux musiciens répartissent par exemple des sons de basse/piano ou de piano/cordes sur différentes plages du clavier.

Zones

Les zones sont les éléments situés au niveau le plus bas de l'arborescence. Ce sont elles qui génèrent les sons dans HALion.

Il existe deux types de zones : les zones de synthé et les zones d'échantillon. Ces zones diffèrent de par leur source sonore. Les zones de synthé offrent une section composée de trois oscillateurs principaux, un sub-oscillateur, un générateur de bruit et un étage de modulation en anneau, tandis que les zones d'échantillon chargent un échantillon spécifique en lieu et place des oscillateurs.

Bus

Les bus vous permettent de configurer le routage audio dans HALion et d'ajouter des effets audio.

Modules MIDI

Vous pouvez ajouter des modules MIDI aux programmes et aux couches (voir "Ajout de modules MIDI" à la page 659).

Effets audio

Vous pouvez ajouter des effets audio sur vos bus. Pour découvrir une description détaillée des différents effets audio disponibles, consultez le chapitre "Référence des effets" à la page 857.

Structure de l'arborescence Program

L'arborescence Program schématise le parcours des signaux au sein du programme, du haut vers le bas :

Les signaux MIDI arrivent par le haut, puis descendent dans les couches et les modules MIDI. Au sein du programme ou des couches, les modules MIDI s'appliquent du haut vers le bas.

Les signaux audio ressortent via des bus, qui peuvent eux-mêmes comprendre un ou plusieurs modules d'effet. Au sein des bus, les modules d'effet sont également appliqués du haut vers le bas.

Valeurs des zones sélectionnées

Sous l'arborescence Program, trois valeurs sont indiquées :

- La première valeur indique le nombre de zones sélectionnées.
- La deuxième valeur indique le nombre de zones présentes dans la couche active.
- La troisième valeur indique le nombre total de zones présentes dans le programme.

Ces trois valeurs sont particulièrement utiles lors de l'édition ou de la suppression de zones. Par exemple, si vous disposez d'un programme de piano qui a été enregistré avec plusieurs couches de vélocité par note, vous savez que chaque couche de vélocité comprend 88 zones d'échantillon. Imaginons que vous souhaitiez modifier ou supprimer toute une couche de vélocité. En observant les trois valeurs, vous savez si vous avez ou non sélectionné le bon nombre de zones d'échantillon avant de les éditer ou de les supprimer.

Code couleur

En observant la couleur des icônes du programme, des couches et des zones, vous pouvez déduire des informations supplémentaires.

Couleur d'icône	Description
Bleu clair	Couleur standard des zones. Dans le cas d'une zone d'échantillon, cette couleur signifie que tous les échantillons ont été trouvés et chargés sans aucune erreur.
Rouge	L'icône devient rouge quand une zone d'échantillon ne parvient pas à trouver son échantillon, ce qui peut arriver si un disque dur externe a été déconnecté, par exemple.
Jaune	Lorsque vous créez une nouvelle zone d'échantillon, elle n'est pas immédiatement associée à un échantillon. Dans ce cas, les icônes des zones d'échantillon correspondantes sont jaunes.
Magenta	Pour libérer de la mémoire sur votre ordinateur, vous pouvez retirer entièrement les échantillons de la mémoire vive. Les échantillons sont alors lus uniquement à partir du disque dur. Dans ce cas, les icônes des zones d'échantillon correspondantes sont magenta.
Bleu foncé	Pour réduire la charge imposée au disque dur, HALion peut lire les échantillons uniquement à partir de la mémoire vive. Dans ce cas, les icônes des zones d'échantillon correspondantes sont bleu foncé.

Édition des zones, des programmes et des couches

Création de zones

Pour créer une zone, plusieurs possibilités s'offrent à vous :

- Faites glisser des échantillons à partir de la MediaBay de Cubase, de l'Explorateur Windows ou du Finder de Mac OS pour les déposer dans un programme ou une couche.
- Faites un clic droit dans l'arborescence Program, ouvrez le sous-menu New (nouveau) et sélectionnez Zone.
- Cliquez sur l'icône Zone dans la barre d'outils de l'arborescence Program.

Lors de la création des zones, HALion utilise le préréglage de zone par défaut pour attribuer les valeurs par défaut aux paramètres de zone. Ce préréglage contient tous les paramètres de zone, mais aucun paramètre lié aux échantillons (début/fin d'échantillon, début/fin de boucle, etc.).

- Pour utiliser des paramètres de zone spécifiques, modifiez le préréglage par défaut et enregistrez-le comme préréglage par défaut dans votre répertoire de préréglages utilisateur.

Création de couches

Pour créer des couches, plusieurs possibilités s'offrent à vous :

- Cliquez sur l'icône "Create New Layer" (créer une couche) dans la barre d'outils. Si une couche est sélectionnée, la nouvelle couche est ajoutée dans cette couche. Si une zone est sélectionnée, la nouvelle couche est ajoutée au même niveau hiérarchique que la zone.
- Pour ajouter plusieurs couches au même niveau, maintenez la touche [Maj] enfoncée tout en cliquant sur l'icône "Create New Layer" dans la barre d'outils.
- Faites un clic droit sur une couche, ouvrez le sous-menu New et sélectionnez Layer (couche).

Enregistrement des programmes et des couches

Vous pouvez enregistrer des programmes et des couches sous forme de préréglages VST à partir de l'arborescence Program.

- Pour enregistrer un programme, cliquez sur l'icône Save (enregistrer) dans la barre d'outils ou utilisez la commande "Save Program" (enregistrer le programme) du sous-menu Load/Save (charger/enregistrer) figurant dans le menu contextuel.
- Pour enregistrer une couche spécifique, ouvrez le menu contextuel, sélectionnez le sous-menu "Load/Save", puis sélectionnez "Save Layer" (enregistrer la couche).

Enregistrement de plusieurs programmes

Vous pouvez enregistrer tous les programmes sélectionnés ou tous ceux qui figurent dans l'éditeur Table en utilisant les commandes "Save All Programs" et "Save Selected Programs" du menu contextuel.

⇨ Les programmes vides ne sont pas enregistrés.

Suppression des programmes, des couches et des zones

- Sélectionnez le programme, des couches ou des zones, puis cliquez sur l'icône en forme de corbeille dans la barre d'outils, appuyez sur [Arrière] ou ouvrez le menu contextuel et sélectionnez Delete (supprimer).

⇨ Le fait de supprimer des zones ne supprime pas les échantillons de votre disque dur.

Glisser-déposer

Sélectionnez le programme, des couches ou des zones, puis faites glisser les éléments sélectionnés vers une couche pour déplacer la sélection dans cette dernière.

Utilisation des commandes couper, copier et coller

- Pour couper les éléments sélectionnés, utilisez l'icône Cut (couper) de la barre d'outils, la commande Cut du menu contextuel ou le raccourci clavier [Ctrl]/[Commande]-[X].
- Pour copier les éléments sélectionnés, utilisez l'icône Copy (copier) de la barre d'outils, la commande Copy du menu contextuel ou le raccourci clavier [Ctrl]/[Commande]-[C].
- Pour insérer les données copiées, servez-vous de l'icône Paste (coller) de la barre d'outils, de la commande Paste du menu contextuel ou du raccourci clavier [Ctrl]/[Commande]-[V].

⇨ Vous pouvez également copier ou déplacer les éléments sélectionnés d'un programme à un autre. Par ailleurs, il est possible de déplacer un programme complet dans un autre programme. Dans ce cas, le programme déplacé devient l'une des couches du programme de destination.

Collage dans une nouvelle couche

Pour coller des zones copiées sur une nouvelle couche, ouvrez le menu contextuel d'une zone, d'une couche ou d'un programme (en fonction de l'endroit où vous souhaitez insérer la nouvelle couche), puis sélectionnez "Paste to new Layer" (coller dans une nouvelle couche).

Copie et collage de paramètres de zones

1. Faites un clic droit sur la zone contenant les paramètres à copier, puis sélectionnez “Copy Zone Settings” (copier les paramètres de zone) dans le menu contextuel.
2. Faites un clic droit sur l’une des zones sélectionnées, puis sélectionnez “Paste Zone Settings” (coller les paramètres de zone) dans le menu contextuel.

Transfert de paramètres vers un mappage

Bien souvent, les zones présentent des paramètres Fine Tune (hauteur précise) et Level (niveau) différents, alors que les autres paramètres restent identiques d’une zone à l’autre. Pour éviter d’avoir à modifier les paramètres Fine Tune et Level dans les zones, vous pouvez transférer ces paramètres vers les paramètres Tune (hauteur) et Gain du mappage.

1. Faites un clic droit sur le programme ou sur les couches et les zones.
2. Ouvrez le sous-menu “Transfer Settings to Mapping” (transférer les paramètres vers le mappage) et choisissez les paramètres à transférer : cliquez sur “Select All” (tout sélectionner) pour transférer simultanément les paramètres Fine Tune et Level, ou sélectionnez “Fine Tune” ou “Level” pour les transférer séparément.

- Les paramètres de zone correspondants sont transférés vers le mappage et leurs valeurs par défaut sont ensuite rétablies.

Application des paramètres de couche à des zones

Il est parfois utile d’appliquer les paramètres de couche aux zones qu’elles contiennent.

1. Ouvrez le menu contextuel de l’arborescence Program, puis sélectionnez “Apply Layer Settings to Zones” (appliquer les paramètres de couche aux zones).
2. Sélectionnez les paramètres à appliquer. Vous pouvez appliquer tous les paramètres simultanément ou appliquer séparément chacun des paramètres suivants : Key Range (plage de touches), Velocity Range (plage de vélocité), Fine Tune (hauteur précise), Level (niveau) et Pan (panoramique).

   Tous les décalages de couche sont alors calculés dans les paramètres de zone correspondants, puis replacés en position neutre.

Exemple :

Un programme contient des couches limitées à une plage de touches spécifique. Les zones du programme utilisent quant à elles toutes les touches du clavier. Dans ce cas, les différentes zones occupent l’intégralité du clavier dans l’éditeur de mappage et vous ne pouvez pas voir leurs limites réelles. Dans ce cas, utilisez l’option “Apply Layer Settings to Zones – Key Range” (appliquer des paramètres de couche aux zones - plage de touches), de sorte que les limites des zones soient calées sur celles des couches. Les couches elles-mêmes sont réassignées à l’ensemble du clavier. Vous pouvez alors voir la plage de touches dans le mappage.

Changement du nom des entrées

Lorsque vous créez un élément dans l’arborescence Program, un nom générique lui est attribué automatiquement. Vous pouvez modifier ce nom de différentes manières :

- Sélectionnez une entrée, cliquez dessus une seconde fois et saisissez le nouveau nom.
- Sélectionnez une entrée, appuyez sur [F2] (Windows) ou [Retour] (Mac), puis saisissez le nouveau nom.

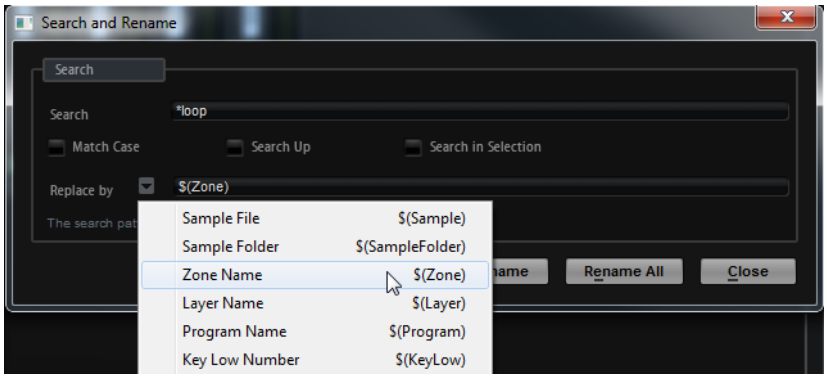
Renommer plusieurs éléments

Vous pouvez rechercher des mots et des expressions dans l'arborescence Program, puis les renommer.

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez les éléments que vous souhaitez renommer. Quand rien n'est sélectionné, la recherche porte sur tout le programme.
2. Ouvrez le menu contextuel et sélectionnez "Search and Rename" (rechercher et renommer).
3. Saisissez le mot ou l'expression que vous souhaitez rechercher.
   Vous pouvez saisir le mot ou l'expression dans son entier ou utiliser des caractères de substitution.
4. Configurez les options de recherche pour affiner votre recherche.
   Vous pouvez par exemple définir le sens de la recherche ou rechercher uniquement les éléments sélectionnés.
5. Saisissez le texte voulu en remplacement des mots ou expressions trouvés.
   Vous pouvez également utiliser des variables textuelles, voir ci-après.
6. Cliquez sur le bouton Find (rechercher) pour accéder au prochain élément correspondant aux options de recherche dans l'arborescence Program. Cliquez sur le bouton Rename afin de renommer l'élément actuel et de passer au prochain élément correspondant. Cliquez sur "Rename All" pour renommer automatiquement tous les éléments correspondants.

Utilisation des variables

Au lieu de saisir manuellement le texte de remplacement, vous pouvez vous servir des variables du menu local "Replace by" (remplacer par).



Les variables suivantes sont disponibles :

Variable	Description
Sample File $(Sample)	Nom de fichier de l'échantillon d'origine.
Sample Folder $(SampleFolder)	Nom du dossier où se trouve l'échantillon.
Zone Name $(Zone)	Nom de la zone.
Layer Name $(Layer)	Nom de la couche.
Program Name $(Program)	Nom du programme.
Key Low Number $(KeyLow)	Numéro de note de la limite inférieure de la plage de touches.

Variable	Description
Key High Number $(KeyHigh)	Numéro de note de la limite supérieure de la plage de touches.
Key Low Text $(KeyLowText)	Nom de note de la limite inférieure de la plage de touches.
Key High Text $(KeyHighText)	Nom de note de la limite supérieure de la plage de touches.
Velocity Low $(VelLow)	Numéro de la limite inférieure de la plage de vélocité.
Velocity High $(VelHigh)	Numéro de la limite supérieure de la plage de vélocité.
Root Key Number $(RootKey)	Numéro de note MIDI de la touche de référence.
Root Key Text $(RootKeyText)	Nom de la touche de référence.
Date $(Date)	Date du système (au format jjmmaa).
Time $(Time)	Heure du système (au format hhmm).
Counter $(Counter)	Compteur de remplacements (commence à 1). Vous pouvez également utiliser des variables de compteur comportant jusqu'à 5 chiffres, auquel cas le compteur commence à 01, 001, etc. Ces variables ne sont pas proposées dans le menu. Pour les utiliser, saisissez $(Counter2), $(Counter3), etc.

⇨ Les variables $(Sample), $(SampleFolder), $(Zone), $(KeyLow), $(KeyHigh), $(KeyLowText), $(KeyHighText), $(VelLow), $(VelHigh), $(RootKey) et $(RootKeyText) ne fonctionnent qu'avec les zones. Si vous essayez de les utiliser en remplacement du texte d'un nom de couche, le texte correspondant est supprimé. Les variables $(Program), $(Layer), $(Date), $(Time) et $(Counter) fonctionnent toujours.

Faire des sélections

Dans HALion, la partie modifiable du programme dépend des éléments sélectionnés dans l'arborescence Program. Les éditeurs suivent automatiquement la sélection et affichent les paramètres disponibles. Le nom de l'entrée sélectionnée est indiqué en bleu. Si plusieurs éléments sont sélectionnés, seul l'élément actif peut être édité. Il est mis en évidence par un rectangle orange. Les opérations d'édition que vous réalisez s'appliquent toujours à la sélection.

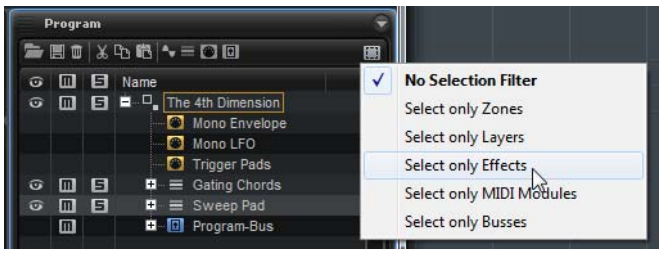
Sélection d'éléments

- Pour sélectionner un élément, cliquez dessus.
- Utilisez [Maj] et [Ctrl]/[Commande] pour sélectionner une plage d'éléments.
- Pour sélectionner toutes les zones d'une couche, double-cliquez sur l'une de ces zones.
- Pour sélectionner tous les éléments d'une couche, double-cliquez sur cette couche.
- Pour sélectionner l'intégralité du contenu d'un programme, ouvrez le menu contextuel, cliquez sur le sous-menu Selection, puis sélectionnez "Select All" (tout sélectionner).
- Pour sélectionner toutes les sous-entrées d'un élément, ouvrez le menu contextuel, cliquez sur le sous-menu Selection, puis sélectionnez "Select Tree" (sélectionner l'arborescence).

Utilisation du filtre de sélection

Le filtre de sélection permet de sélectionner un groupe d'éléments en double-cliquant sur un programme, une couche ou une zone. Par défaut, un double-clic permet de sélectionner tous les éléments de l'arborescence Program.

Le filtre de sélection peut être configuré pour sélectionner uniquement les zones, les couches, les effets, les modules MIDI ou les bus. Différentes icônes indiquent quel filtre de sélection est actif.



- Pour sélectionner un filtre de sélection, cliquez sur l'icône Selection Filter (filtre de sélection), puis choisissez une option.

Développement et réduction de l'arborescence

- Pour afficher ou masquer le contenu d'une couche, cliquez sur le signe + ou - qui se trouve au niveau de l'icône correspondante.
- Pour développer ou réduire toute une couche, y compris les éventuelles sous-couches, ouvrez le menu contextuel de la couche et sélectionnez "Expand Tree" (développer l'arborescence) ou "Collapse Tree" (réduire l'arborescence).

Navigation dans l'arborescence Program

Lorsque l'arborescence Program est la fenêtre active, vous pouvez utiliser les touches fléchées pour naviguer au sein de l'arborescence.

- Si une seule entrée est sélectionnée, utilisez les flèches vers le haut ou vers le bas pour sélectionner respectivement l'entrée précédente ou l'entrée suivante.
- Pour ouvrir ou fermer une couche sélectionnée, utilisez respectivement la flèche droite ou la flèche gauche.
- Pour développer la sélection, utilisez les touches vers le haut ou vers le bas tout en maintenant la touche [Maj] enfoncée.
- Si plusieurs entrées sont sélectionnées, utilisez les flèches vers le haut ou vers le bas pour définir l'entrée sélectionnée précédente ou suivante comme entrée active.

Lorsque l'arborescence Program n'est pas la fenêtre active, vous pouvez utiliser les touches [W], [A], [D] et [X] pour naviguer au sein de l'arborescence.

- Pour sélectionner l'élément précédent ou suivant dans l'arborescence Program, appuyez respectivement sur [W] ou [X].
- Pour ouvrir ou fermer la couche active, appuyez respectivement sur [D] ou [A].
- Si vous utilisez des vues détachées disposant de leur propre arborescence Program, les touches de raccourci s'appliquent à la vue correspondant à la fenêtre active, à condition que l'icône de verrouillage soit activée.

Édition de l'entrée active

L'éditeur Sound affiche automatiquement les paramètres de l'entrée active, par ex. une zone ou une couche. En utilisant conjointement l'éditeur Sound et l'arborescence Program, vous pouvez accéder facilement à toutes les parties du programme et les modifier.

Utilisation des fonctions Mute, Solo et Visibility (visibilité)

Les fonctions Mute, Solo ou Visibility sur des couches ou des zones facilitent l'édition de parties spécifiques d'un programme.

Par ailleurs, l'arborescence Program permet d'afficher une liste contenant un ensemble personnalisable de paramètres de zone. Vous pouvez ainsi comparer les valeurs de différentes zones directement dans l'arborescence Program.

Utilisation de la fonction Mute sur les couches, les zones et le programme

Les couches et les zones sur lesquelles la fonction Mute est activée ne génèrent aucun son lorsque vous jouez. Leurs icônes Mute sont jaunes. Lorsqu'un programme ou une couche dont le son est coupé contient des zones, le son généré par ces zones est également coupé. Dans ce cas, une icône Mute de couleur orange est affichée en regard des zones concernées.

- Pour couper le son d'un élément dans l'arborescence Program, cliquez sur l'icône Mute en regard de cet élément. L'icône correspondante devient jaune.
- Pour rétablir le son, cliquez sur l'icône Mute dans la barre d'outils.
- Pour couper le son des zones sélectionnées, ouvrez le menu contextuel de l'arborescence Program, cliquez sur le sous-menu Mute/Solo, puis sélectionnez "Mute Selected Zones" (couper le son des zones sélectionnées).
- Pour couper le son de toutes les zones, ouvrez le menu contextuel de l'arborescence Program, cliquez sur le sous-menu Mute/Solo, puis sélectionnez "Mute All Zones" (couper le son de toutes les zones). Cette opération ne coupe pas le son du programme lui-même, ni des couches qu'il contient.

Utilisation de la fonction Solo sur les couches, les zones et le programme

Lorsque la fonction Solo est activée sur une couche ou une zone, vous entendez uniquement le son de cette couche ou de cette zone. Dans le cas des zones et des couches, l'icône Solo devient rouge. Lorsqu'un programme ou une couche contient des zones pour lesquelles la fonction Solo est activée, son icône est rose.

- Pour activer la fonction Solo sur un élément dans l'arborescence Program, cliquez sur l'icône Solo en regard de cet élément. L'icône correspondante devient rouge.
- Pour désactiver la fonction Solo, cliquez sur l'icône Solo dans la barre d'outils.
- Pour activer la fonction Solo sur les zones sélectionnées, ouvrez le menu contextuel de l'arborescence Program, cliquez sur le sous-menu Mute/Solo, puis sélectionnez "Solo Selected Zones" (activer la fonction Solo pour les zones sélectionnées). Vous pouvez également appuyer sur la touche [S] du clavier de votre ordinateur.
- Pour activer la fonction Solo sur toutes les zones, ouvrez le menu contextuel de l'arborescence Program, cliquez sur le sous-menu Mute/Solo, puis sélectionnez "Solo All Zones" (activer la fonction Solo pour toutes les zones). Cette opération n'active pas la fonction Solo sur le programme lui-même, ni sur les couches qu'il contient.

Rétablir le son de toutes les zones

- Dans le menu contextuel, ouvrez le sous-menu Mute/Solo et sélectionnez “Make All Zones Audible” (rétablir le son de toutes les zones).

  Tous les états Mute et Solo du programme sont alors réinitialisés.
- Vous pouvez également cliquer sur l’en-tête de la colonne Mute ou Solo pour réinitialiser tous les états Mute ou Solo.

Utilisation de la fonction “Solo Follows Selection” (la fonction Solo suit la sélection)

La fonction “Solo Follows Selection” du sous-menu Mute/Solo active automatiquement la fonction Solo pour les couches et les zones que vous sélectionnez. Le son des autres parties du programme est coupé. Cette fonction vous permet de basculer entre des couches/zones et de ne lire que la sélection.

Utilisation des paramètres Visbility (visibilité)

Les couches et zones masquées ne s’affichent pas dans l’éditeur Mapping (mappage).

Une icône représentant un œil est affichée dans la première colonne de l’arborescence Program, au niveau de chaque zone visible. Pour les zones et couches masquées, cette icône est estompée. Lorsqu’un programme ou une couche contient des zones masquées, l’icône est estompée et ne représente qu’un demi-œil.

Pour masquer ou afficher des couches et des zones, plusieurs possibilités s’offrent à vous :

- Cliquez dans la colonne Visibility au niveau de la couche ou zone à masquer/afficher.
- Utilisez les options du sous-menu Visibility proposé dans le menu contextuel.
- Pour afficher une couche ou zone particulière, cliquez sur l’icône d’œil correspondante tout en maintenant la touche [Alt]/[Option] enfoncée.

  Toutes les autres couches et zones sont masquées.
- Pour afficher uniquement les couches et les zones sélectionnées, appuyez sur [Ctrl]-[U] (Windows) ou [Alt]-[U] (Mac).
- Pour afficher toutes les couches et toutes les zones, appuyez sur [Maj]-[Ctrl]-[U] (Windows) ou [Maj]-[Alt]-[U] (Mac).

Utilisation de la fonction “Auto Visibility” (visibilité automatique)

La fonction “Auto Visibility” permet d’afficher automatiquement les zones sélectionnées et toutes les zones faisant directement partie de la même couche. Les autres zones sont masquées.

- Pour activer la fonction Auto Visibility, ouvrez le menu contextuel, cliquez sur le sous-menu Visibility et sélectionnez Auto Visibility.

⇨ Même lorsque cette option est activée, vous pouvez activer ou désactiver la visibilité des zones figurant dans les couches visibles.

Ajout de modules MIDI

Les modules MIDI traitent le flux des événements MIDI à l'intérieur d'un programme. Ils peuvent produire des signaux de modulation monophoniques, qui peuvent être utilisés comme sources dans la matrice de modulation. Les modules MIDI peuvent être assignés au programme complet ou seulement à une couche.

Pour ajouter un module, procédez comme suit :

1. Après avoir sélectionné un programme ou une couche, cliquez sur l'icône "Create New MIDI Module" (créer un module MIDI) dans la barre d'outils de l'arborescence Program.
2. Dans le menu, sélectionnez le module MIDI que vous souhaitez ajouter.

- Vous pouvez également ouvrir le menu contextuel, cliquer sur New (nouveau), sur MIDI Module (module MIDI), puis sélectionner le module dans le sous-menu.

Ajout d'effets d'insert

Pour ajouter des effets d'insert à un bus audio, procédez comme suit :

- Sélectionnez le bus audio, cliquez sur l'icône FX (effets) dans la barre d'outils, puis sélectionnez dans le menu l'effet à ajouter.
- Vous pouvez également ouvrir le menu contextuel du bus audio, cliquer sur New, sur FX, puis sélectionner un effet dans le sous-menu.

Changement de l'ordre des modules MIDI et des effets d'insert

L'ordre des modules MIDI et des effets d'insert dans l'arborescence Program détermine également l'ordre du traitement. L'élément situé le plus en haut est traité en premier, l'élément le plus en bas en dernier. Vous pouvez changer l'ordre des éléments par glisser-déposer.

Ajout de bus audio

Pour pouvoir ajouter un effet d'insert à un programme ou à une couche, ce programme ou cette couche doit contenir un bus audio.

- Pour créer un bus audio, sélectionnez le programme ou une couche, puis cliquez sur l'icône "Create New Bus" (créer un bus) dans la barre d'outils.
- Vous pouvez également ouvrir le menu contextuel du programme ou de la couche, cliquer sur le sous-menu New (nouveau), puis sélectionner Bus.

Personnalisation de l'arborescence Program

Par défaut, l'arborescence Program contient les colonnes Visibility, Mute, Solo et Name (nom). Pour afficher des informations supplémentaires, vous pouvez ajouter d'autres colonnes.

Voici les colonnes que vous pouvez ajouter à l'arborescence Program :

Colonne	Description
Velocity Range	Indique la plage de vélocité des zones.
Key Range	Indique la plage de touches des zones.
Root Key	Indique la touche de référence des zones.
Tune	Indique le décalage de hauteur des zones d'échantillon. Le paramètre Tune est en principe défini dans l'éditeur Mapping.
Gain	Indique le décalage de gain des zones d'échantillon. Le paramètre Gain est en principe défini dans l'éditeur Mapping.

Colonne	Description
File Size (taille du fichier)	Indique la taille des échantillons stockés sur le disque dur. Pour les programmes et les couches, la valeur indiquée correspond à la taille totale de leurs échantillons.
Preload (préchargement)	Indique le nombre d'octets préchargés pour chaque échantillon.
Mute	Affiche la colonne Mute.
Solo	Affiche la colonne Solo.
Visibility	Affiche la colonne Visibility.
Learn Zone Parameter	Utiliser cette option pour afficher un paramètre de zone dans une colonne.

Configuration des colonnes

- Pour ajouter une colonne, faites un clic droit sur l'en-tête d'une colonne et sélectionnez l'élément à afficher.
- Pour supprimer une colonne, faites un clic droit sur l'en-tête d'une colonne et sélectionnez Remove (supprimer).

Vous pouvez également ajouter une colonne correspondant à un paramètre de zone grâce à la fonction Learn (acquisition). Procédez ainsi :

1. Faites un clic droit sur l'en-tête d'une colonne et sélectionnez "Learn Zone Parameter" (acquisition de paramètre de zone).

   Le pointeur de la souris prend l'apparence d'un point d'interrogation. Ceci indique que HALion est en mode Learn.
2. Dans l'éditeur de la zone, cliquez sur le paramètre que vous souhaitez ajouter comme colonne dans l'arborescence Program.

Tri des couches et des zones

Vous pouvez modifier l'ordre de tri des couches et des zones à l'aide du sous-menu Sorting Options (options de tri) qui figure dans le menu contextuel de la colonne, ou manuellement par simple glisser-déposer.

Tri par colonne

Les couches et les zones de l'arborescence Program peuvent être triées par colonne, dans l'ordre croissant ou décroissant. Lorsqu'une colonne est utilisée comme critère de tri, un triangle figure dans son en-tête. Si le triangle est dirigé vers le haut, les éléments sont triés par ordre croissant. S'il est dirigé vers le bas, les éléments sont triés par ordre décroissant.

- Pour utiliser une colonne comme critère de tri, cliquez sur l'en-tête de la colonne souhaitée.
- Pour trier les informations successivement dans l'ordre croissant et décroissant, cliquez à nouveau sur l'en-tête de la colonne.
- Pour ne plus utiliser la colonne comme critère de tri, cliquez une troisième fois sur l'en-tête.

Tri de la colonne Name (nom)

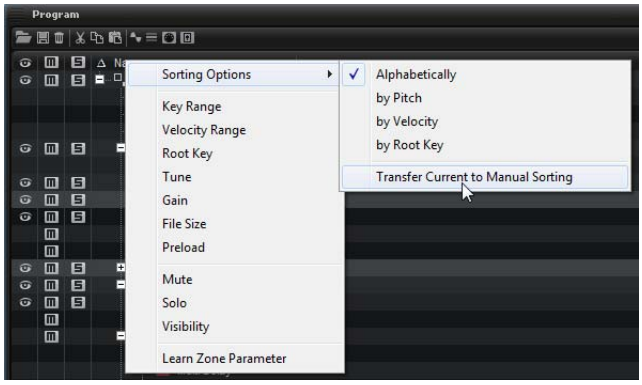
Par défaut, la colonne Name est triée par ordre alphabétique. Vous pouvez cependant trier les informations par hauteur, vélocité ou touche de référence.

- Pour modifier l'ordre de tri, ouvrez le menu contextuel, sélectionnez Sorting Options (options de tri) et choisissez une option.

Changement manuel de l’ordre de tri

Les échantillons sont importés et affichés dans un certain ordre. Lorsque le tri n’est pas activé pour une colonne donnée, vous pouvez modifier l’ordre manuellement par simple glisser-déposer.

Transfert du tri actuel en tri manuel



Quand le tri par colonne est activé, vous pouvez transférer cet ordre de tri vers l’ordre de tri manuel des zones. Ceci peut s’avérer utile quand les zones ne sont pas affichées dans un ordre qui vous convient, ce qui peut par exemple arriver suite à l’importation d’échantillons. En transférant le tri actuel en tri manuel, vous pouvez appliquer votre tri manuel aux zones de façon permanente. Procédez ainsi :

1. Dans l’arborescence Program, sélectionnez le programme ou la couche qui contient les zones dont vous souhaitez modifier l’ordre de tri.

   Pour modifier l’ordre de tri de toutes les zones, sélectionnez le programme.

2. Cliquez sur l’en-tête de la colonne d’après laquelle vous souhaitez trier les zones. Cliquez à nouveau pour alterner entre l’ordre ascendant et l’ordre descendant.

3. Dans le menu contextuel de l’en-tête de colonne, ouvrez le sous-menu “Sorting Options” (options de tri) et sélectionnez “Transfer Current to Manual Sorting” (transférer le tri actuel en tri manuel).

- Pour revenir à l’ordre de tri manuel, désactivez le tri via la colonne.

⇨ L’option “Transfer Current to Manual Sorting” peut uniquement être utilisée pour modifier le tri des zones comprises dans la couche ou le programme sélectionné.

Fonctions et paramètres globaux

Introduction

Ce chapitre décrit les fonctions et paramètres globaux de HALion.

Section des fonctions du plug-in

Dans la partie supérieure de la fenêtre de HALion, vous trouverez la section des fonctions du plug-in. Cette section permet d'accéder aux fonctions qui s'appliquent à la fois aux programmes chargés et au plug-in en général.

Nom du plug-in

Quand vous cliquez sur le nom du programme à gauche, la boîte de dialogue About (à propos) apparaît. Elle contient des informations concernant la version et le numéro du plug-in. Vous pouvez consulter ces informations pour vérifier si votre logiciel est à jour. Pour fermer la boîte de dialogue About, il vous suffit de cliquer dessus ou d'appuyer sur la touche [Échap] du clavier de votre ordinateur.

Section du slot de programme

Le slot de programme contient le programme actuellement sélectionné dans le rack de slots. Les paramètres du slot sont identiques à ceux indiqués dans le rack de slots (voir "Le rack de slots" à la page 632).

Vous disposez en outre des paramètres suivants :

Icône du programme

L'icône de programme située à gauche indique la catégorie de sons à la quelle le programme appartient, si toutefois une catégorie a été définie.

Numéro de slot

- Cliquez sur le numéro de slot et sélectionnez un slot.

Section Master

La section Master permet de régler le volume et l'accordage du plug-in.

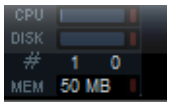
Volume global

Utilisez le curseur Master Volume pour régler le volume général.

Hauteur globale

Vous pouvez régler le curseur Master Tune (hauteur globale) sur une valeur comprise entre 415,3 et 466,2 Hz (-100 à +100 centièmes). La valeur par défaut est 440 Hz.

Indicateurs de performances



Les indicateurs de performances situés à droite de la section Master fournissent des informations sur la charge imposée au système.

CPU

Ce vu-mètre indique la charge du processeur pendant la lecture. Plus le nombre de voix jouées est élevé, plus la charge processeur est importante. Si l'indicateur de surcharge s'allume (en rouge), réduisez la valeur du paramètre Max Voices (nombre maximum de voix) dans l'éditeur Options (voir "Max Voices" à la page 668).

Disque

Ce vu-mètre indique la charge de transfert du disque dur lors de la lecture des échantillons ou du chargement des préréglages. Si l'indicateur de surcharge s'allume (en rouge), c'est que le disque dur ne parvient pas à transmettre les données suffisamment rapidement. Dans ce cas, déplacez le curseur Disk/RAM (disque dur/mémoire vive) vers RAM dans l'éditeur Options ou réduisez la valeur du paramètre Max Voices dans ce même éditeur.

– Polyphony

Le premier nombre indique le nombre de voix actuellement lues et permet ainsi de diagnostiquer les problèmes de performances. Si vous devez réduire le paramètre Max Voices dans l'éditeur Options, vous pouvez contrôler l'adéquation de votre réglage en surveillant le nombre de voix actuellement lues. Le second nombre indique le nombre de canaux audio. Par exemple, une voix stéréo affiche deux canaux audio.

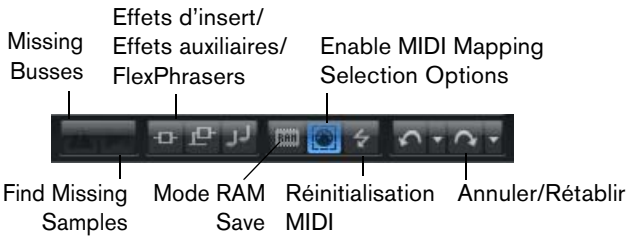
MEM (mémoire)

Cet indicateur montre le niveau global de mémoire vive actuellement utilisé par le plug-in et vous permet ainsi de diagnostiquer d'éventuels problèmes de performances. La valeur indiquée correspond au tampon de lecture en continu et aux échantillons préchargés. Si vous souhaitez par exemple libérer de la mémoire pour d'autres applications, déplacez le curseur Disk/RAM de l'éditeur Options vers Disk et vérifiez les paramètres en observant l'indicateur MEM.

La barre d'outils

La barre d'outils se trouve sous la section des fonctions du plug-in. Les commandes de gauche permettent de charger des multi-programmes (voir "Gestion des multi-programmes" à la page 636). À leur droite se trouvent deux boutons qui permettent de gérer les configurations d'écran (voir "Configurations d'écran" à la page 628).

La partie droite de la barre d'outils contient différents boutons correspondant à des fonctions globales particulièrement utiles.



Missing Busses

S'il est impossible d'établir la connexion avec un ou plusieurs bus, ce bouton permet d'ouvrir la boîte de dialogue Pending Busses (bus en attente). Vous pouvez y sélectionner les bus à utiliser à la place des bus manquants (voir "Connexion automatique des sorties" à la page 809).

Find Missing Samples

Quand vous chargez un programme qui ne parvient pas à retrouver tous les échantillons qu'il est censé contenir, la boîte de dialogue "Find Missing Samples" apparaît (voir "Détection des échantillons manquants" à la page 693). Si vous fermez cette boîte de dialogue sans avoir retrouvé tous les échantillons manquants, ce bouton devient disponible. Il vous permet d'accéder à la boîte de dialogue "Find Missing Samples" après le chargement d'un programme.

Commandes globales des effets d'insert, des effets auxiliaires et des FlexPhrasers

Utilisez ces boutons pour désactiver simultanément tous les effets d'insert, tous les effets auxiliaires ou tous les FlexPhrasers du plug-in. Cette fonction vous permet par exemple de comparer rapidement les sons avec et sans effets.

Mode RAM Save (économiser la mémoire vive)

La fonction RAM Save vous permet d'optimiser les performances de votre système. Elle analyse la lecture de votre projet et décharge de la mémoire vive les échantillons inutilisés. Procédez ainsi :

1. Cliquez sur le bouton RAM Save.
2. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur Yes (oui) pour lancer la collecte des échantillons nécessaires.

   Le bouton RAM Save commence alors à clignoter.
3. Lancez la lecture du projet dans l'application hôte. Lisez-le du début à la fin ou jusqu'à ce que toutes les notes utilisées dans le projet aient été lues.

4. Cliquez à nouveau sur le bouton RAM Save.

   La boîte de dialogue qui apparaît vous invite à décharger de la mémoire vive tous les échantillons inutilisés.

5. Cliquez sur Yes pour décharger tous les échantillons inutilisés.

   Lorsque vous cliquez sur Yes, le bouton s'allume, ce qui signifie que le mode RAM Save est activé.

- Pour désactiver le mode RAM Save et recharger les échantillons inutilisés, cliquez à nouveau sur le bouton RAM Save.

⇨ Le mode RAM Save conserve l'ensemble des échantillons compris entre la note la plus haute et la note la plus basse des programmes joués. Ceci s'applique également aux couches d'expression inutilisées qui peuvent être contrôlées par le biais de keyswitchs. Vous pouvez ainsi basculer d'une expression à l'autre au sein de la plage de notes valide après avoir appliqué le mode RAM Save.

⇨ Quand un programme déclenche des notes de façon aléatoire (différents sons de frottements de cordes de guitare, par exemple), il se peut que ces notes ne soient pas déclenchées lors de l'analyse RAM Save. Dans ce cas, les échantillons correspondants sont alors déchargés de la mémoire vive. Pour éviter cela, pensez à déclencher manuellement la note la plus haute requise au cours de l'analyse RAM Save.

Sélection MIDI

Lorsque cette option est activée, il est possible d'utiliser les notes MIDI jouées pour sélectionner des zones. Elle affecte également les paramètres de zone affichés dans les éditeurs.

Ce paramètre est lié à l'option correspondante de l'éditeur Mapping. Vous pouvez ainsi télécommander cette option, même quand l'éditeur Mapping n'est pas affiché (voir "Sélection de zones à l'aide du clavier de l'éditeur Mapping" à la page 774).

Réinitialisation MIDI

Il peut arriver que des notes restent bloquées, par exemple si le plug-in perd la connexion MIDI ou s'il reçoit des données de contrôleur MIDI incorrectes. Dans ce cas, vous pouvez procéder à une réinitialisation d'urgence du plug-in.

- Cliquez sur le bouton MIDI Reset (l'icône représentant un éclair) pour envoyer des messages "All Sound Off" et "Reset All Controllers" au plug-in.

  Le plug-in stoppe immédiatement la lecture et réinitialise tous les contrôleurs sur leurs valeurs par défaut.

Annuler/Rétablir

Vous pouvez cliquer sur les boutons Undo/Redo (annuler/rétablir) pour annuler ou rétablir une opération. En cliquant sur les petits triangles, vous pouvez accéder à la liste des opérations réalisées et sélectionner l'étape souhaitée.

⇨ Il est également possible d'afficher l'historique d'annulation dans un éditeur distinct (Undo History). Vous disposez alors d'un meilleur aperçu des opérations à annuler ou rétablir.

L’éditeur Keyboard (clavier)

L’éditeur Keyboard comprend les molettes, la sphère de contrôle et le clavier interne.

Molettes

Les molettes de pitchbend et de modulation se trouvent à gauche du clavier interne.

La molette de modulation est assignée au contrôleur MIDI n°1. Celui-ci est normalement utilisé comme source dans la matrice de modulation, mais il peut également jouer le rôle de contrôle instantané. La molette de modulation est généralement assignée à l’un des paramètres d’un effet d’insert (la vitesse de l’effet Rotary, par exemple).

Clavier interne

Le clavier interne de HALion couvre l’ensemble de la plage des notes MIDI, de C-2 à G8. Ses utilisations sont multiples. Il permet notamment de déclencher très facilement des notes comme si vous actionniez les touches d’un clavier. Vous pouvez également faire glisser des échantillons sur ce clavier pour les importer et les mapper.

Options d’affichage

Vous pouvez redimensionner horizontalement et verticalement le clavier interne. Le redimensionnement vertical modifie la taille des touches. Le redimensionnement horizontal définit le nombre d’octaves visibles. Lorsque l’échelle horizontale du clavier ne permet pas d’afficher toutes les octaves, vous pouvez vous servir des boutons fléchés pour déplacer la plage de touches visibles octave par octave.

Le clavier indique si un échantillon est ou non mappé sur chacune des touches. Les touches sans assignation sont représentées en gris clair.

Voici le code couleur utilisé pour les touches :

Couleur	Description
Jaune	Un keyswitch est assigné à la touche.
Beige	Un keyswitch remappé est assigné à la touche.
Rouge	La touche est assignée à une expression dans le module MIDI Layer Alternate.
Bleu	La touche est assignée à un pad de déclenchement.
Vert	Une note de déclenchement de boucle est assignée à cette touche.

Déclenchement de notes

La hauteur à laquelle vous cliquez sur les touches détermine la vélocité utilisée pour déclencher la note correspondante. Cliquez en bas d’une touche pour utiliser la vélocité maximale et en haut pour utiliser la vélocité minimale.

- En faisant un clic droit sur une touche, vous pouvez accéder à un menu contextuel regroupant des informations sur cette touche. Le sous-menu “Assigned Zones” (zones assignées) contient les noms de toutes les zones mappées sur cette touche et vous permet de sélectionner une zone. Le sous-menu Info vous fournit des informations sur la hauteur et la vélocité. Sélectionnez “Clear key” (effacer la touche) pour supprimer toutes les assignations.

Vous pouvez importer des échantillons dans une touche ou une plage de touches spécifique en faisant glisser ces échantillons sur le clavier (voir “Importation et exportation d’échantillons” à la page 688).

Sphère de contrôle

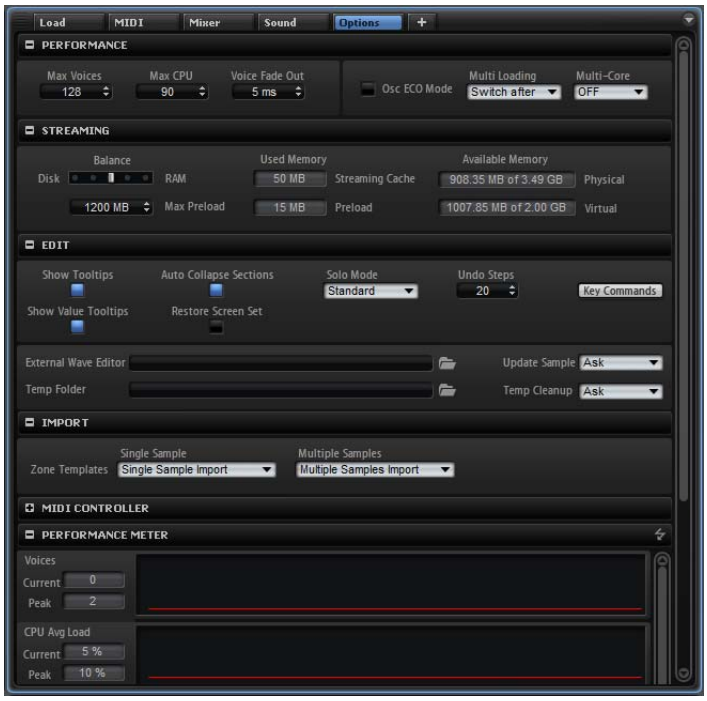
La sphère de contrôle est une commande bi-dimensionnelle. Elle permet de régler simultanément deux paramètres en déplaçant la souris dans le sens horizontal (Sphere H) et vertical (Sphere V). En général, les paramètres assignés à la sphère sont liés l’un à l’autre (la fréquence de coupure et la résonance, par exemple).

Les petits triangles représentant l’axe horizontal et l’axe vertical ne sont disponibles que quand des paramètres ont été assignés à Sphere H et Sphere V.

Vous pouvez replacer la sphère en position centrale à l’aide des options correspondantes dans le menu contextuel.

L’éditeur Options

L’éditeur Options regroupe les paramètres globaux liés aux performances, aux fonctions globales et aux contrôleurs MIDI.



Section Performance

Cette section contient des paramètres qui permettent d'optimiser les performances de traitement globales de HALion.

Max Voices

Ce paramètre détermine le nombre maximal de voix pouvant êtres lues simultanément par une instance du plug-in HALion. Dès que cette limite est atteinte, HALion commence à "substituer" des voix.

Max CPU

Pour éviter d'entendre de petits clics intempestifs dus à une surcharge du processeur, vous pouvez définir le pourcentage maximal de charge processeur alloué à l'instance du plug-in. Dès que cette limite est atteinte, HALion commence automatiquement à substituer des voix. Quand la valeur est 100%, aucune voix n'est substituée.

HALion ayant besoin d'un certain temps pour réagir, il peut arriver que le processeur soit brusquement surchargé pendant un court instant, ce qui donne alors lieu à des problèmes, tels que des décrochages audio. Par conséquent, il est conseillé de régler la valeur Max CPU sur une valeur légèrement inférieure à celle requise.

Voice Fade Out

Ce paramètre permet de régler la durée du fondu de sortie des voix qui doivent être substituées lorsque la valeur du paramètre Max Voices ou Max CPU de l'instance du plug-in est atteinte.

Osc ECO Mode (oscillateurs en mode éco)

Lorsque ce mode est activé, les oscillateurs des couches de synthé fonctionnent en mode économique et sollicitent moins le processeur. Vous pouvez ainsi lire davantage de voix, mais vous risquez en contrepartie de constater une distorsion numérique lors de la lecture des notes aiguës.

Multi Loading

Normalement, quand vous chargez un multi-programme, le précédent multi est conservé dans la mémoire RAM tant que le nouveau multi n'a pas été entièrement chargé. Par conséquent, le remplacement d'un multi volumineux par un autre sur un système 32 bits peut donner lieu à une surcharge de la RAM.

- Pour que le premier multi soit supprimé avant le chargement du nouveau, sélectionnez "Clear before" (supprimer avant) dans le menu local "Multi Loading" (chargement des multis).

⇨ Quand l'option "Clear before" est sélectionnée et que vous annulez le processus de chargement, c'est un multi vide qui est chargé.

Multi-Core

Le menu local Multi-Core vous permet de définir le nombre de cœurs de processeur pouvant être exploités par HALion sur votre système. Ainsi, HALion peut répartir les différents programmes entre les cœurs disponibles. De nombreux facteurs sont à prendre en compte pour la configuration de ce menu. La meilleure configuration sur un système ne sera pas toujours idéale sur un autre système, et elle peut également changer en fonction des projets. Pour commencer, vous pouvez probablement configurer ce paramètre sur une valeur correspondant au nombre de cœurs dont votre système est équipé, moins un.

Si vous rencontrez des problèmes, réduisez le nombre de cœurs ou paramétrez ce menu local sur Off afin de désactiver le mode multi-cœurs. Il est alors préférable de charger plusieurs instances de HALion. De cette manière, l'application hôte répartira la charge de travail entre les cœurs disponibles.

Section Streaming (lecture en continu)

Certains programmes, comme le piano acoustique, peuvent utiliser jusqu'à 1 Go d'échantillons. En raison de cet important volume de données, votre ordinateur ne peut pas charger tous les échantillons en mémoire vive, en particulier si vous utilisez tous les slots. Le cas échéant, HALion charge uniquement les premières millisecondes de chaque échantillon dans la mémoire vive, puis continue à charger de plus petites parties des données à partir du disque dur pendant que vous jouez. Comme la charge imposée au disque dur augmente à chaque fois que vous jouez une note supplémentaire, il peut s'avérer judicieux de charger à l'avance un maximum d'échantillons en mémoire vive. Bien entendu, cela laisse moins de RAM pour d'autres applications. Pour exploiter au mieux les performances de votre système, essayez d'équilibrer la répartition entre disque dur et mémoire vive.

Balance

Ce curseur permet d'équilibrer l'utilisation du disque dur et de la mémoire vive.

- Si vous avez besoin de plus de RAM pour d'autres applications, déplacez le curseur vers la gauche en direction de Disk.
- Si votre disque dur ne transmet pas les données suffisamment rapidement, déplacez le curseur vers la droite en direction de RAM.

Les indicateurs de mémoire sont actualisés en conséquence.

Le paramètre Balance s'applique à toutes les instances du plug-in. Il n'est pas enregistré dans le projet. Une fois que vous l'avez réglé par rapport à la puissance de votre ordinateur, vous n'avez plus besoin de le modifier.

Max Preload

Ce curseur détermine la quantité de RAM maximale utilisée par HALion pour le préchargement des échantillons. Dans la plupart des cas, les valeurs par défaut sont suffisantes. Toutefois, il peut s'avérer nécessaire de réduire cette valeur, notamment si vous travaillez avec d'autres applications ou plug-ins gourmands en ressources, par exemple.

Used Memory (mémoire utilisée) et Available Memory (mémoire disponible)

Ces indicateurs fournissent des informations sur la charge mémoire (en Mo). Leurs valeurs sont déterminées par la position du curseur Balance.

Section Edit (édition)

Cette section permet de configurer certains paramètres courants de HALion et de choisir un logiciel externe pour l'édition des fichiers Wave de vos échantillons.

Les paramètres de la section Edit ne s'enregistrent pas avec les projets. Ils s'appliquent à HALion dans son ensemble.

Show Tooltips

Active et désactive les infobulles.

Show Value Tooltips

Lorsque cette option est activée, la valeur des paramètres qui ne possèdent pas de champ de valeur s'affiche dans une infobulle lorsque vous actionnez la commande correspondante.

Auto Collapse Sections

Par défaut, vous pouvez développer et réduire librement les sections. Quand l'option "Auto Collapse Sections" (réduire automatiquement les sections) est activée, toutes les autres sections sont automatiquement réduites lorsque vous développez une section donnée.

⇨ Vous pouvez également faire un clic droit sur la barre de titre d'une section pour sélectionner cette option.

Restore Screen Set

Cette option restaure la configuration d'écran correspondante quand vous chargez un multi.

⇨ Dans les environnements VST 2 et AU, les configurations d'écran et les fenêtres sont systématiquement restaurées au chargement des multis.

Solo Mode

Vous avez le choix entre deux modes solo : Standard et Exclusive.

- En mode Standard, vous pouvez activer le solo sur plusieurs programmes ou couches afin d'entendre ce qu'ils donnent une fois combinés.
- En mode Exclusive, il n'est possible d'écouter en solo qu'un seul programme ou qu'une seule couche à la fois.

Undo Steps

Cette option détermine le nombre d'étapes d'annulation pouvant être mémorisées dans l'historique d'annulation. Vous pouvez configurer ce paramètre sur une valeur infinie (Maximum) pour disposer d'un historique d'annulation illimité. Rappelez-vous néanmoins que plus votre historique contient d'étapes, plus votre mémoire RAM est sollicitée.

Key Commands

Ce bouton vous permet d'accéder à la boîte de dialogue Key Commands (raccourcis clavier). Pour de plus amples informations, voir "Utilisation des raccourcis clavier" à la page 681.

External Wave Editor

Dans HALion, vous pouvez définir un éditeur d'échantillons externe pour procéder à des opérations d'édition différée destructive sur vos échantillons (égalisation, filtrage, suppression de bruit, etc.).

Cette option permet de définir l'application à utiliser. Vous pouvez saisir manuellement un chemin d'accès ou cliquer sur le bouton Browse (parcourir) pour accéder au dossier dans lequel se trouve l'application correspondante. Pour de plus amples informations, voir "Édition des échantillons dans un éditeur externe" à la page 782.

Temp Folder

Cette option permet de définir un dossier de fichiers temporaires pour l'échange d'échantillons entre HALion et l'éditeur externe.

Update Sample

Cette option permet de configurer le fonctionnement de HALion lorsqu'un échantillon est enregistré dans l'éditeur externe. Voici les options disponibles :

Option	Description
Ask (demander)	Lorsque vous revenez dans HALion, un message vous invite à remplacer l'échantillon modifié par l'échantillon actuel.
Always (toujours)	HALion accepte l'échantillon modifié.
With Backup (avec sauvegarde)	HALion accepte l'échantillon modifié et crée automatiquement une copie de sauvegarde de l'ancien fichier d'échantillon.
Never (jamais)	Les échantillons modifiés ne sont jamais acceptés automatiquement. Vous devez importer manuellement l'échantillon modifié à partir du dossier des fichiers temporaires.

Temp Cleanup

Au bout d'un certain temps, HALion supprime les fichiers d'échantillon temporaires du dossier des fichiers temporaires. L'option Temp Cleanup (nettoyage des fichiers temporaires) vous permet de configurer la manière dont HALion traite ces échantillons. Voici les options disponibles :

Option	Description
Ask (demander)	Un message vous invite à confirmer le nettoyage du dossier des fichiers temporaires.
Always (toujours)	Les fichiers temporaires sont systématiquement supprimés sans avertissement. Si la suppression d'un fichier échoue, un message d'erreur apparaît.
Ignore Error (ignorer les erreurs)	Les fichiers temporaires sont systématiquement supprimés sans avertissement. Aucun message d'erreur ne s'affiche, même en cas d'échec de la suppression d'un fichier.
Never (jamais)	Les fichiers temporaires ne sont jamais supprimés. Vous devez les supprimer manuellement.

Section Import

Cette section permet de choisir les modèles de zones à utiliser en cas d'importation d'échantillons. Vous pouvez par exemple paramétrer une réserve différente pour les échantillons uniques et multiples. De cette manière, les échantillons de boucle de batterie individuels pourront être importés sans réserve, tandis que les échantillons multiples d'instruments importés intégreront une réserve pour la lecture polyphonique.

Section MIDI Controller (contrôleur MIDI)

Cette section permet de configurer les paramètres relatifs aux contrôleurs MIDI.

Controller Assignment (assignation de contrôleur)

- Pour rétablir les assignations de contrôleur MIDI d'usine, cliquez sur le bouton "Reset to Factory" (rétablir les assignations d'usine).
- Pour enregistrer les assignations de contrôleur MIDI actuelles comme assignations par défaut, cliquez sur le bouton "Save as Default" (enregistrer comme mappage par défaut).

  L'option "Save as Default" n'enregistre pas les assignations de contrôleur MIDI des effets auxiliaires.

Le mappage des contrôleurs MIDI s'enregistre avec les projets. Ainsi, vous pouvez transférer vos paramètres d'un système à un autre. Le projet intègre également les assignations de contrôleurs MIDI des effets auxiliaires.

Receive Program Changes (recevoir les changements de programme)

Activez cette option si vous souhaitez que HALion réponde aux messages de changement de programme. Ces messages sont généralement utilisés par les fichiers General MIDI (GM), entre autres.

Receive RPNs 0/1/2 (recevoir les messages RPN 0/1/2)

Les fichiers GM peuvent contenir des informations sur la plage de pitchbend, la hauteur approximative et la hauteur précise. Ces informations sont transmises sous forme de messages RPN (Registered Parameter Number). Activez cette option si vous souhaitez que HALion réponde aux messages RPN.

Smoothing (lissage)

Les contrôleurs MIDI ont une résolution maximale de 128 pas. Cette résolution est assez faible. Quand vous utilisez un contrôleur MIDI comme source de modulation dans la matrice de modulation ou pour télécommander un contrôle instantané, la valeur des paramètres change par paliers, ce qui génère un effet comparable au son d'une fermeture éclair. Pour éviter ce problème, HALion offre une fonction de lissage des contrôleurs MIDI.

- Tournez le potentiomètre vers la gauche pour augmenter le lissage des contrôleurs.
  Les changements de paramètres déclenchés par les contrôleurs MIDI sont alors moins immédiats.
- Tournez le potentiomètre vers la droite pour diminuer le lissage des contrôleurs.
  Les paramètres réagissent alors plus rapidement aux messages des contrôleurs MIDI.

Velocity Note-On to Note-Off

Certains claviers ne transmettent pas de messages de vélocité Note-Off. Lorsque cette option est activée, la valeur de vélocité Note-On jouée est également utilisée comme vélocité Note-Off pour les notes.

FlexPhraser Hold Reset (message Hold Reset pour les FlexPhrasers)

Envoie un message Hold Reset global à tous les modules FlexPhraser utilisés dans HALion.

Le menu local Reset Controller (contrôleur de réinitialisation) permet d'assigner un contrôleur MIDI pour télécommander le bouton FlexPhraser Hold Reset.

Section Performance Meter (indicateurs de performances)

La section Performance Meter vous indique différentes informations relatives aux performances. Chaque indicateur affiche la valeur actuelle, la valeur de crête, ainsi qu'une courbe de l'évolution des performances. Pour réinitialiser toutes les crêtes, cliquez sur le bouton de réinitialisation (icône représentant un éclair) dans la barre de titre de la section. Voici les valeurs indiquées :

Option	Description
Voices	Nombre de voix lues.
Streamed MB/s (débit de lecture en continu, en Mo/s)	Volume de données d'échantillons lues en continu à partir du disque dur.
CPU Avg Load (charge processeur moyenne)	Charge processeur moyenne.
CPU Peak Load (charge processeur en crête)	Valeur de crête de la charge processeur.
Dropout/s (décrochages par seconde)	Nombre de décrochages par seconde. (Ceci peut vous indiquer que les disques durs sont trop lents.)
Preload Memory (échantillons préchargés en mémoire)	Quantité d'échantillons chargés dans la mémoire vive de votre ordinateur.

Quick Controls (contrôles instantanées)

Les contrôles instantanés permettent de télécommander n'importe quel paramètre du programme. Pour chaque programme et chaque couche, vous disposez de huit contrôles instantanés. Qui plus est, les paramètres "Sphere H", "Sphere V" ainsi que la molette de modulation peuvent aussi être utilisés comme contrôles instantanés.

Pour accéder aux contrôles instantanés d'un programme ou d'une couche, servez-vous de l'éditeur Quick Controls (QCs).

Assignation de contrôles instantanés

Vous pouvez assigner des contrôles instantanés à un paramètre du programme ou de l'une de ses couches, à des zones au sein d'un programme ou d'une couche, ou encore aux paramètres d'un module MIDI ou d'un effet.

Procédez ainsi :

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez l'élément que vous souhaitez télécommander à l'aide d'un contrôle instantané.
2. Ouvrez l'éditeur Sound.
3. Faites un clic droit sur la commande à laquelle vous souhaitez assigner un contrôle instantané et ouvrez le sous-menu Assign Quick Control (assigner un contrôle instantané).
4. Dans le sous-menu du programme ou de la couche, sélectionnez le contrôle instantané à assigner.

⇨ Il est possible d'assigner un même contrôle instantané à différents paramètres. Vous pouvez ainsi procéder à des éditions sonores complexes à l'aide d'une seule et même commande. En revanche, plusieurs contrôles instantanés ne peuvent pas être assignés à un même paramètre.

- Pour supprimer une assignation de contrôle instantané, faites un clic droit sur le contrôle instantané en question et sélectionnez "Forget Quick Control" (dissocier le contrôle instantané).

Assignation simple et assignation multiple

Il est possible d'assigner un contrôle instantané à un seul paramètre sur une zone ou un module (assignation simple), mais vous pouvez également assigner un contrôle instantané à un même paramètre sur toutes les zones d'une couche (assignation multiple).

- Les assignations simples sont prioritaires par rapport aux assignations multiples. Par exemple, si un contrôle instantané télécommande la fréquence de coupure de toutes les zones d'une couche et que vous assignez la fréquence de coupure de l'une de ces zones à un autre contrôle instantané, l'assignation multiple de cette zone est ignorée, au profit de l'assignation simple.
- Quand vous supprimez l'assignation simple d'un paramètre d'une zone appartenant à une couche sur laquelle une assignation multiple a été définie pour le même paramètre sur toutes les autres zones, la zone est réintégrée à l'assignation multiple.
- Quand vous ajoutez une zone supplémentaire à une couche sur laquelle une assignation multiple a été définie, cette zone hérite des assignations de contrôle instantané définies sur les autres zones de la couche.

Gestion des contrôles instantanés

La section Quick Control Assignments de l'éditeur Sound des programmes et des couches vous permet de gérer et d'éditer les contrôles instantanés assignés. Les huit contrôles instantanés sont indiqués dans la liste de gauche. Les assignations du contrôle instantané sélectionné sont indiquées dans la partie droite. À chaque assignation correspond une ligne. Des paramètres permettent de configurer le fonctionnement de l'assignation de contrôle instantané.

⇨ Quand le contrôle instantané sélectionné ne possède pas d'assignation, la liste de droite est vide.

Attribution d'un nom aux contrôles instantanés

1. Ouvrez la section Quick Control Assignments du programme ou de la couche intégrant le contrôle instantané souhaité.
2. Dans la colonne Name (nom) de la partie gauche, cliquez sur le contrôle instantané à renommer, puis saisissez le nom voulu.

⇨ Vous pouvez également attribuer des noms aux contrôles instantanés à partir de l'éditeur Quick Controls.

Duplication de contrôles instantanés

Il est possible de dupliquer une assignation de contrôle instantané à l'aide de la commande "Duplicate Assignment" (dupliquer l'assignation) proposée dans le menu contextuel du contrôle instantané à dupliquer.

Modification de l'ordre des assignations de contrôle instantané

Faites glisser l'assignation entre deux autres contrôles instantanés. Dès qu'une ligne apparaît, relâchez le bouton de la souris afin d'insérer l'assignation de contrôle instantané.

Remplacement des assignations de contrôles instantanés

Faites glisser une assignation sur un autre contrôle instantané. Dès qu'un rectangle apparaît, relâchez le bouton de la souris afin de remplacer l'assignation de contrôle instantané.

Assignation de contrôles instantanés à un autre paramètre

Dans la section Quick Control Assignments, vous pouvez réassigner un contrôle instantané à un autre paramètre.

Procédez ainsi :

1. Sélectionnez le contrôle instantané à éditer.
2. Dans la liste de droite, cliquez sur le nom du paramètre afin d'accéder au menu local, puis sélectionnez un paramètre dans ce menu.

Vous ne pouvez sélectionner que des paramètres appartenant à la même couche, à la même zone ou au même module. En d'autres termes, si le contrôle instantané est assigné à un paramètre de couche, vous ne pouvez pas le réassigner à un paramètre de zone.

Suppression d'une assignation de contrôle instantané

- Pour désassigner le contrôle instantané sélectionné, ouvrez le menu contextuel et sélectionnez "Remove Assignment".

Suppression de toutes les assignations d'un contrôle instantané

- Pour supprimer toutes les assignations du contrôle instantané sélectionné dans l'éditeur Quick Control Assignments, ouvrez le menu contextuel et sélectionnez "Remove All Assignments".

Suppression des assignations de tous les contrôles instantanés

Pour supprimer toutes les assignations de tous les contrôles instantanés sur la couche sélectionnée dans l'arborescence Program, ouvrez le menu contextuel et sélectionnez "Remove All Assignments of All Quick Controls".

Transfert de toutes les assignations de contrôle instantané vers un programme

Pour transférer toutes les assignations de contrôle instantané d'une couche vers un programme, sélectionnez cette couche dans l'arborescence Program, ouvrez le menu contextuel de l'éditeur Quick Control Assignments et sélectionnez "Forward All Assignments to Program".

Définition de la portée des assignations de contrôle instantané

Par défaut, toutes les zones de la couche à laquelle le contrôle instantané appartient répondent au contrôle instantané. Pour faire en sorte que certaines zones d'un programme cessent de répondre à un contrôle instantané, vous pouvez modifier la portée de ce dernier sur une couche ou zone donnée.

Le menu local qui se trouve au milieu de chaque ligne d'assignation indique à quelle partie du programme s'applique l'assignation de contrôle instantané correspondante. Si le nom d'une zone ou d'un module figure à cet endroit, l'assignation de contrôle instantané s'applique uniquement à cette zone ou à ce module. En revanche, si le nom du programme ou de l'une de ses couches est affiché, toutes les zones du programme ou de la couche sont concernées. Pour définir la partie du programme concernée par l'assignation, sélectionnez l'option correspondante dans le menu local.

Lorsqu'un contrôle instantané est assigné à un paramètre du programme ou de l'une de ses couches, la portée de cette assignation se limite toujours à ce programme ou à cette couche. Les couches situées à des niveaux supérieurs de la hiérarchie ne sont pas concernées par le contrôle instantané. Il n'en est pas de même pour les assignations qui s'appliquent aux paramètres de zone : les assignations de toutes les zones d'un programme ou d'une couche s'appliquent systématiquement à toutes les zones situées aux niveaux inférieurs de la hiérarchie.

Vous pouvez également désactiver le bouton "Receive Quick Controls" (recevoir les contrôles instantanés) pour certaines couches (voir "Réception de contrôles instantanés" à la page 677).

Configuration des valeurs minimale et maximale

Il est possible de définir séparément les valeurs minimale et maximale de chaque assignation. Ceci vous permet de contrôler le paramètre avec davantage de précision.

Pour définir la plage de valeurs d'un contrôle instantané, vous pouvez soit spécifier une valeur minimale et une valeur maximale dans le menu contextuel de ce contrôle, soit utiliser les champs de valeur correspondants dans la section Quick Control Assignments. Pour définir graphiquement la plage de valeurs, faites glisser les poignées bleues de la courbe correspondante.

Réduction de la plage de valeurs

La fonction Trim Range (réduire la plage de valeurs) vous permet d'optimiser la plage de réglage des contrôles instantanés par rapport à la valeur actuelle du paramètre.

Procédez ainsi :

1. Faites un clic droit sur l'assignation dans la liste de droite.
2. Pour réduire la plage de valeurs d'une assignation donnée, sélectionnez "Trim Range". Pour réduire la plage de valeurs de tous les contrôles instantanés, sélectionnez "Trim Range of all Quick Controls" (réduire la plage de valeurs de tous les contrôles instantanés).
3. Les valeurs minimale et maximale sont définies automatiquement.

Chaque fois que vous modifiez le paramètre d'origine, vous devez appliquer à nouveau la fonction Trim Range pour que la plage de valeurs corresponde.

Rétablissement de la plage de valeurs par défaut

Cette fonction affecte la plage de valeurs la plus étendue possible au contrôle instantané.

Procédez ainsi :

1. Dans la section Quick Control Assignments, faites un clic droit sur l'assignation dans la partie droite.
2. Pour définir la plage de valeurs par défaut d'une assignation, sélectionnez "Set Default Range" (rétablir la plage de valeurs par défaut). Pour rétablir les plages de valeurs par défaut de tous les contrôles instantanés, sélectionnez "Set Default Range of all Quick Controls" (rétablir la plage de valeurs par défaut de tous les contrôles instantanés).

Dès que vous modifiez à nouveau le paramètre d'origine dans la section de l'éditeur, il vous faut réappliquer la fonction Set Default Range pour bénéficier d'une plage de valeurs optimale.

Paramétrage de la courbure

Vous pouvez paramétrer séparément la courbure de chaque assignation.

Procédez ainsi :

1. Dans la partie gauche de la section Quick Controls Assignment, sélectionnez le contrôle instantané à éditer.
2. Dans la partie droite, définissez la courbure à l'aide du champ de valeur situé entre les champs des valeurs minimale et maximale.

   Les valeurs positives engendrent des courbures de type logarithmique, tandis que les valeurs négatives engendrent des courbures exponentielles.

Vous pouvez également éditer graphiquement la courbure affichée dans la partie droite, en la faisant glisser vers le haut ou vers le bas.

Configuration du fonctionnement des assignations de contrôle instantané

Un contrôle instantané peut fonctionner comme un contrôleur continu ou comme un commutateur. Par ailleurs, il peut contrôler un paramètre en mode relatif ou absolu. En mode relatif, les valeurs des paramètres assignés sont modifiées sans que leurs paramètres relatifs le soient. En mode absolu, la modification des paramètres assignés s'effectue en remplaçant leur valeur par la valeur actuelle du contrôle instantané. Vous pouvez choisir un mode pour chaque assignation. Le fonctionnement se paramètre à partir du menu contextuel du contrôle lui-même ou par le biais du menu local de la section Quick Control Assignments.

Voici les options disponibles :

Option	Description
Relative	Dans ce mode, les valeurs des paramètres sont télécommandées de façon continue. Les modifications de paramètres restent audibles.
Absolute	Dans ce mode, les valeurs des paramètres sont télécommandées de façon continue. Les modifications de paramètres sont remplacées.
Switch Relative	Ce mode permet de passer de la valeur minimale à la valeur maximale. Les modifications de paramètres restent audibles.
Switch Absolute	Ce mode permet de passer de la valeur minimale à la valeur maximale. Les modifications de paramètres sont remplacées.

Réception de contrôles instantanés

Le coin supérieur droit de la section Quick Control Assignments contient un bouton Receive Quick Controls (recevoir les contrôles instantanés). Ce bouton permet de déterminer si les zones comprises dans une couche doivent ou non répondre aux contrôles instantanés. Il s'applique à la fois aux assignations simples et aux assignations multiples de zones. Les assignations de contrôle instantané appartenant à la couche elle-même ne sont pas concernées.

Cette option peut s'avérer utile si vous avez assigné des contrôles instantanés à l'ensemble du programme et souhaitez exclure certaines parties du programme, comme par exemple la couche contenant les bruits des instruments (frottements, barrettes, etc.).

Procédez ainsi :

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez le programme ou la couche que vous souhaitez commander à l'aide des contrôles instantanés.
2. Dans la section Quick Control Assignments, cliquez sur le bouton "Receive Quick Controls" (icône représentant une antenne).

   Lorsque ce bouton est activé, les zones comprises dans une couche répondent aux contrôles instantanés externes.

Définition du paramétrage neutre pour un contrôle instantané

Si vous redéfinissez la plage d'une assignation de contrôle instantané, il se peut que le son change. C'est par exemple la cas quand l'assignation utilise le mode "Switch" ou "Switch Relative". Quand vous redéfinissez la plage d'un contrôle instantané qui ne possède qu'une seule assignation fonctionnant en mode Absolute ou Relative, HALion configure automatiquement le paramétrage du contrôle instantané de sorte que le son reste inchangé. De même, quand vous assignez plusieurs paramètres au même contrôle instantané, HALion définit automatiquement la plage de cette assignation de contrôle instantané. En revanche, si un contrôle instantané comprend plusieurs assignations et que vous modifiez la plage d'une ou plusieurs assignations, le paramétrage neutre ne peut pas être définit de façon automatique. Dans ce cas, vous pouvez définir manuellement le paramétrage neutre.

Procédez ainsi :

1. Ouvrez l'éditeur Quick Control Assignments.
2. Faites un clic droit sur l'assignation de contrôle instantané que vous voulez éditer.
3. Dans le menu contextuel, sélectionnez "Set Quick Control to Neutral Setting".

Contournement des contrôles instantanés

Pour écouter un son sans les assignations de contrôle instantané, contournez provisoirement ces derniers en cliquant sur le bouton Mute correspondant, dans la section Quick Control Assignments.

Assignation de contrôles instantanés dans la matrice de modulation

Les contrôles instantanés peuvent être assignés directement aux commandes des paramètres, mais vous pouvez également les assigner en tant que sources ou modificateurs dans la matrice de modulation. Ceci vous permet d'associer un contrôle instantané à d'autres sources de modulation.

Procédez ainsi :

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez les zones à éditer. Assurez-vous que les zones fassent bien partie de la couche ou du programme associé aux contrôles instantanés que vous souhaitez utiliser.
2. Dans l'éditeur Sound, ouvrez la section Modulation Matrix.
3. Dans le menu local de la colonne Source/Modifier (source/modificateur), ouvrez le sous-menu Assign Quick Control (assigner un contrôle instantané), puis sélectionnez le contrôle instantané souhaité.

   Le sous-menu contient uniquement les contrôles instantanés appartenant à la même couche ou se trouvant à un niveau plus élevé dans la hiérarchie.

Compatibilité avec le potentiomètre AI-Knob

Vous pouvez contrôler HALion à l'aide du potentiomètre AI-Knob des contrôleurs Steinberg CC121, CI 2 et CI2+.

- Pour modifier la valeur d'un paramètre, placez le pointeur de la souris sur la commande à modifier et tournez le potentiomètre AI-Knob afin de définir une valeur.

⇨ En raison des différences internes de résolution, certains paramètres ne peuvent pas être contrôlés par le potentiomètre AI-Knob. Par exemple, il est impossible de modifier les positions des marqueurs d'échantillon à l'aide du potentiomètre AI-Knob, car leur plage de valeurs est trop étendue.

Méthodes d’édition courantes

Introduction

Ce chapitre décrit les méthodes d’édition couramment utilisées dans HALion.

Utilisation des commandes dans HALion

Potentiomètres et curseurs

La plupart des méthodes d’édition sont les mêmes pour les potentiomètres et pour les curseurs. Les règles suivantes s’appliquent :

- Pour régler une valeur, cliquez sur un potentiomètre ou un fader, puis faites glisser la souris vers le haut/bas ou utilisez la molette de la souris.
- Lorsque vous appuyez sur [Alt]/[Option] et que vous cliquez sur un potentiomètre, un petit fader apparaît pour vous permettre de régler le paramètre.
- Pour régler plus précisément la valeur, appuyez sur [Maj] tout en faisant tourner le potentiomètre ou rouler la molette de la souris.
- Pour rétablir la valeur par défaut d’une commande, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur cette commande.
- Les potentiomètres et les curseurs peuvent être unidirectionnels ou bidirectionnels. La valeur de départ des commandes unidirectionnelles (commandes de niveau, par exemple) est la valeur minimale. La valeur de départ des commandes bidirectionnelles est la valeur centrale. Les valeurs de gauche sont négatives et les valeurs de droite sont positives.
- Pour passer au paramètre suivant, appuyez sur [Tab]. Pour revenir au paramètre précédent, appuyez [Maj]-[Tab].

⇨ Lorsqu’aucun paramètre n’est sélectionné dans la vue active, la touche [Tab] vous place toujours sur le premier paramètre.

Sélection multiple et commandes de paramètre

Lorsque plusieurs zones sont sélectionnées et que leurs valeurs sont différentes, la plupart des commandes sont affichées partiellement ou totalement en rouge. C’est le cas pour les potentiomètres, les commutateurs, les zones de liste déroulante, les champs de valeur et le texte des faders.

Par exemple, si vous avez sélectionné trois zones dont les valeurs de fréquence de coupure respectives sont 1200, 1400 et 2500 Hz, l’arc de cercle autour du potentiomètre s’étend de 1200 à 2500 Hz. Le champ correspondant indique en rouge la valeur de la zone active.

⇨ Les commandes plus complexes (éditeurs d’enveloppe, par exemple) indiquent uniquement les valeurs de la zone active.

Vous pouvez régler la plage de valeurs d'un paramètre à l'aide de l'arc de cercle entourant le potentiomètre. Les valeurs des zones sont réparties sur la nouvelle plage. Leurs distances relatives sont conservées.

- Faites glisser l'arc de cercle pour réduire ou étendre la plage de valeurs.
- Pour régler la limite supérieure de la plage de valeurs, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et faites glisser l'arc de cercle.
- Pour régler la limite inférieure de la plage de valeurs, appuyez sur [Alt]/[Option] et faites glisser l'arc de cercle.

Boutons d'activation et de désactivation

Ces commandes ont généralement deux états possibles : commande activée ou commande désactivée. Lorsque vous survolez un bouton d'activation et de désactivation avec le pointeur de la souris, son apparence change et indique que vous pouvez cliquer dessus.

Boutons poussoirs

Contrairement aux boutons d'activation/désactivation, les boutons poussoirs déclenchent l'action, puis repassent immédiatement en mode inactif. Vous trouverez ces boutons à divers endroits de l'interface. Ils permettent par exemple d'ouvrir des menus ou des sélecteurs de fichiers.

Champs de valeur

Plusieurs possibilités s'offrent à vous :

- Pour saisir une valeur, cliquez dans le champ de valeur, saisissez la valeur, puis appuyez sur [Entrée].

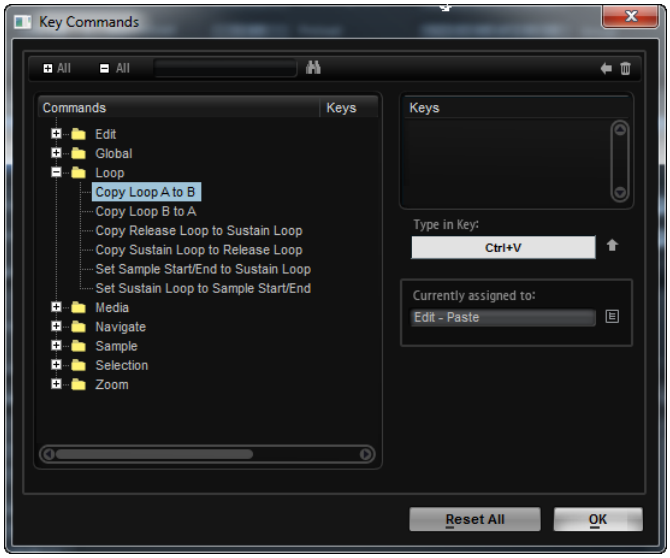
  Si la valeur saisie dépasse la plage de valeurs du paramètre, sa valeur maximale est automatiquement attribuée au paramètre.
- Cliquez dans le champ de valeur et faites glisser la souris vers le haut/bas pour modifier la valeur.
- Survolez le champ de valeur avec le pointeur de la souris et utilisez la molette pour régler la valeur.
- Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur un champ de valeur pour rétablir sa valeur par défaut.
- Appuyez sur [Alt]/[Option] et cliquez sur un champ de valeur pour faire apparaître un fader.
- Cliquez sur les triangles orientés vers le haut/bas qui figurent près du champ pour régler sa valeur.

Vous pouvez également régler les valeurs musicales (plages de touches, touche de référence, etc.) à l'aide de votre clavier MIDI.

- Pour saisir une valeur à l'aide de votre clavier MIDI, double-cliquez sur le champ de valeur, appuyez sur une touche de votre clavier MIDI, puis appuyez sur [Retour].

Utilisation des raccourcis clavier

Vous pouvez assigner des raccourcis clavier à la plupart des opérations pouvant être effectuées sur l'interface autonome de HALion. La boîte de dialogue Key Commands (raccourcis clavier) offre une liste hiérarchique de toutes les commandes disponibles. Lorsque vous ouvrez un dossier de catégorie en cliquant sur le signe "+" qui se trouve à côté, les éléments et fonctions qu'il contient s'affichent avec les raccourcis clavier correspondants.



- Pour accéder à la boîte de dialogue Key Commands, ouvrez l'éditeur Options et cliquez sur le bouton correspondant dans la section Edit (édition).

Configuration des raccourcis clavier

1. Sélectionnez une catégorie dans la liste Commands qui se trouve à gauche.
2. Cliquez sur le signe "+" pour ouvrir le dossier de catégorie.
   Vous pouvez également cliquer sur les signes "+" et "-" globaux situés dans le coin supérieur gauche pour ouvrir et fermer simultanément tous les dossiers de catégorie.
3. Sélectionnez l'élément auquel vous souhaitez assigner un raccourci clavier.
   Les raccourcis clavier assignés sont affichés dans la colonne Keys et dans la section Keys qui figure dans le coin supérieur droit.
4. Cliquez dans le champ "Type in Key" (saisir le raccourci) et saisissez un nouveau raccourci clavier.
   Vous pouvez choisir n'importe quelle touche ou une combinaison associant une ou plusieurs touches mortes et une autre touche.
5. Cliquez sur le bouton Assign qui se trouve au-dessus du champ pour assigner votre raccourci clavier à la fonction choisie.
   Votre nouveau raccourci clavier apparaît dans la liste Keys.
6. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

⇨ Il est possible d'assigner plusieurs raccourcis clavier à une même fonction.

Recherche de fonctions

- Pour rechercher une fonction spécifique, saisissez son nom dans le champ de recherche situé en haut de la boîte de dialogue, puis cliquez sur le bouton de recherche.

Suppression des assignations de raccourcis clavier

- Pour supprimer une assignation de raccourci clavier, sélectionnez la commande correspondante dans la liste Commands, sélectionnez le raccourci clavier dans la liste Keys, puis cliquez sur le bouton Delete (supprimer) qui représente une poubelle.

Utilisation des préréglages

HALion prend en charge deux types de préréglages : les préréglages de section et de module permettent de stocker et de charger la configuration d'un élément de l'interface. Les préréglages VST permettent de stocker et de charger les paramètres liés à un programme. Lors de l'installation de HALion, les préréglages d'usine sont installés dans un dossier spécialement prévu à cet effet. D'autre part, un dossier utilisateur est créé pour vos propres préréglages. Les préréglages sont gérés de façon identique dans l'ensemble de l'interface de HALion.

⇨ Les préréglages d'usine sont protégés en écriture, mais ils peuvent être remplacés lors de la mise à jour du logiciel. Les préréglages présents dans votre dossier utilisateur ne sont jamais modifiés par le logiciel.

Préréglages de section et de module

Les modules MIDI et les modules d'effet, ainsi que de nombreuses sections de l'éditeur Sound (sections LFO et Step Modulator, par exemple), possèdent leurs propres commandes de gestion des préréglages.

Chargement des préréglages

Les préréglages disponibles peuvent être sélectionnés dans le menu local des préréglages situé en haut à droite du module de la section.

Enregistrement des préréglages

1. Pour ouvrir une boîte de dialogue d'enregistrement de fichier, cliquez sur le bouton Save (enregistrer) représenté par une disquette.
2. Attribuez un nom au préréglage et cliquez sur Save pour enregistrer le jeu de paramètres dans un préréglage.

⇨ Vous pouvez modifier un préréglage d'usine et l'enregistrer sous le même nom dans votre dossier utilisateur.

Suppression des préréglages

Seuls les préréglages utilisateur peuvent être supprimés.

1. Cliquez sur le bouton Delete (icône représentant une poubelle).
2. Cliquez sur Yes (oui) pour confirmer.

Préréglages VST

Chargement des préréglages VST

Lorsque vous chargez un préréglage VST, le programme précédent est remplacé. Procédez ainsi :

1. Cliquez sur l'icône Load (charger) dans la barre d'outils de l'arborescence Program.
2. Sélectionnez un préréglage VST et cliquez sur OK.

Insertion de préréglages VST sous forme de couches

1. Faites un clic droit sur la couche ou le programme dans lequel vous souhaitez insérer le préréglage VST, ouvrez le sous-menu "Load/Save" (charger/enregistrer), puis sélectionnez "Load to new Layer" (charger dans une nouvelle couche).
2. Sélectionnez un préréglage VST et cliquez sur OK.
   Le programme est alors inséré sous forme de couche supplémentaire.

- Vous pouvez également faire glisser le préréglage VST vers l'arborescence Program à partir de la MediaBay ou de l'explorateur de fichiers, puis le déposer sur une couche.

Remplacement de programmes et de couches par des préréglages VST

1. Faites un clic droit sur le programme ou la couche à remplacer.
2. Ouvrez le sous-menu "Load/Save", puis sélectionnez "Replace Program" (remplacer le programme) ou "Replace Layer" (remplacer la couche).
3. Sélectionnez un préréglage VST et cliquez sur OK.

- Vous pouvez également faire glisser le préréglage VST vers l'arborescence Program à partir de la MediaBay ou de l'explorateur de fichiers, puis le déposer sur une couche.

Rétablissement de la dernière version enregistrée d'un programme

- Pour rétablir la dernière version enregistrée d'un programme, ouvrez le menu contextuel du programme, sélectionnez le sous-menu Load/Save, puis sélectionnez "Revert to last Saved Program".

Utilisation de l'automatisation

Il est possible d'automatiser tout programme chargé dans un slot. Chaque slot possède son propre jeu de paramètres d'automatisation, à savoir Mute, Solo, Level (niveau) et Pan (panoramique). Les contrôles instantanés du programme peuvent également être automatisés. Les paramètres d'automatisation sont accessibles à partir de la piste d'automatisation de votre séquenceur.

Paramètres d'automatisation

Chaque slot offre les paramètres d'automatisation pré-assignés suivants :

Paramètre	Description
Mute	Automatise le bouton Mute du slot correspondant.
Solo	Automatise le bouton Solo du slot correspondant.
Level	Automatise le niveau du slot correspondant.
Pan	Automatise le panoramique du slot correspondant.
Quick Controls 1-8 (contrôles instantanés 1 à 8)	Automatise les contrôles instantanés 1 à 8 du programme chargé dans le slot.

Utilisation des effets

HALion est doté de bus auxiliaires qui permettent d'utiliser des effets send standard. Tous les bus de slot, de programme et de couche, ainsi que les zones, peuvent renvoyer des parties du signal vers ces bus. Chaque bus peut accueillir jusqu'à huit effets d'insert, ce qui vous permet de créer des effets complexes. Les bus sont ensuite routés sur la sortie principale ou sur les sorties individuelles du plug-in. Par ailleurs, la console de mixage permet d'accéder au bus de sortie Master. Ainsi, vous pouvez par exemple ajouter un égaliseur ou un compresseur général à la chaîne du signal.

Vous pouvez configurer les effets d'insert des bus auxiliaires dans la console de mixage.

Utilisation des slots d'effet d'insert

Tous les bus, y compris le bus Master, possèdent huit slots qui peuvent accueillir des effets d'insert. L'utilisation est la même pour tous les slots :

- Pour assigner un effet d'insert, cliquez sur le slot d'effet et sélectionnez un effet dans le menu local.
- Pour supprimer un effet d'insert, cliquez sur le slot d'effet et sélectionnez None (aucun) dans le menu local.

  L'effet et ses paramètres sont supprimés.
- Pour contourner un effet d'insert, cliquez sur le bouton de contournement situé à gauche du nom de l'effet.

  Le contournement est actif lorsque le bouton est jaune.
- Pour éditer un effet d'insert, cliquez sur le bouton "e" du slot correspondante.

  Vous ne pouvez éditer qu'un seul effet à la fois. Les paramètres de l'effet d'insert correspondant s'affichent dans la partie inférieure.

Changement des assignations de sortie

- Pour modifier l'assignation de sortie d'un bus auxiliaire, ouvrez le menu local Output (sortie) et sélectionnez une autre sortie.

Réglage des niveaux de sortie

- Déplacez le fader du bus auxiliaire.
- Vous pouvez également double-cliquer sur la valeur du champ situé sous le fader et saisir une autre valeur.

Désactivation du son des bus auxiliaires

- Pour couper le son d'un bus auxiliaire, cliquez sur l'icône Mute.
  L'icône devient jaune.

Bus d'effet Master

Le fonctionnement du bus Master est similaire à celui des bus auxiliaires. Seule différence, le bus Master ne possède pas de sélecteur de sortie, puisqu'il est par définition relié à la sortie principale du plug-in (sortie 1/2).

Effets multicanaux

HALion est fourni avec de nombreux effets, dont la plupart ont été conçus pour être utilisés sur des bus stéréo. Un grand nombre de ces effets peuvent également être utilisés sur des bus surround. Dans ce cas, l'effet s'applique à tous les canaux. Lorsqu'un bus passe d'un champ stéréo à un champ surround, l'effet est modifié en conséquence. Pour ce qui est des effets équipés de vu-mètres de niveau, le nombre de vu-mètres est également adapté.

Utilisation des modules MIDI

Les modules MIDI fournis avec HALion sont extrêmement variés. Vous disposez ainsi de modules standard, tels qu'un arpégiateur (le FlexPhraser), mais également de modules plus spécialisés, conçus pour déclencher des événements spécifiques ou générer des signaux de modulation spéciaux (pour contrôler les articulations des instruments échantillonnés, par exemple). En général, les modules MIDI traitent le flux des événements MIDI à l'intérieur d'un programme. Ils peuvent également générer des signaux de modulation monophoniques, lesquels pourront être utilisés en tant que sources dans la matrice de modulation. Il est possible d'assigner les modules MIDI à tout le programme ou seulement à une couche. Ainsi, vous pouvez traiter le flux MIDI de tout ou partie du programme. Pour réaliser des opérations plus complexes, les modules MIDI peuvent être assignés en série.

Insertion d'un module MIDI

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez la couche ou le programme dans lequel vous souhaitez insérer le module MIDI.
2. Faites un clic droit pour ouvrir le menu contextuel, ouvrez le sous-menu New (nouveau), puis sélectionnez "MIDI Modules" (modules MIDI).
3. Sélectionnez le module MIDI à insérer.
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour insérer plusieurs modules en série.

Changement de l'ordre des modules MIDI

L'ordre des modules MIDI, tel qu'il est défini dans l'arborescence Program, a une large incidence sur le traitement des événements MIDI.

- Pour changer l'ordre, faites glisser les modules MIDI à l'endroit souhaité dans l'arborescence Program. Le routage entre les modules MIDI est modifié en conséquence.

Suppression d'un module MIDI

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez les modules MIDI à supprimer.
2. Ouvrez le menu contextuel et sélectionnez Delete (supprimer). Vous pouvez également appuyer sur la touche Suppr du clavier de votre ordinateur.

Contournement d'un module MIDI

Tous les modules MIDI peuvent être contournés. Vous pouvez ainsi lire la couche sans le FlexPhraser ou sans appliquer les conditions définies à l'aide du module MegaTrig.

- Pour contourner un module MIDI, cliquez sur l'icône représentant un haut-parleur barré, dans le coin supérieur droit de l'en-tête du module MIDI.

Assignation de modules MIDI dans la matrice de modulation

Certains modules MIDI, comme le FlexPhraser, traitent directement les événements MIDI. D'autres modules MIDI (True Pedaling, par exemple) génèrent des signaux de modulation. Pour pouvoir les utiliser, vous devez assigner ces signaux dans la matrice de modulation.

Voici comment procéder pour assigner un module MIDI en tant que source ou modificateur dans la matrice de modulation :

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez les zones à éditer. Vérifiez que les zones appartiennent à un programme ou à une couche comportant un module MIDI qui génère des signaux de modulation (True Pedaling, par exemple).
2. Ouvrez l'éditeur Sound et affichez la section Modulation Matrix.
3. Dans le menu local de la colonne Source/Modifier (source/modificateur), ouvrez le sous-menu Modulation Module (module de modulation).

   Ce sous-menu contient uniquement les modules MIDI qui appartiennent à la même couche ou se trouvent à un niveau plus élevé dans la hiérarchie.
4. Sélectionnez un module MIDI dans le sous-menu.

L'éditeur MIDI Modules

L'éditeur MIDI Modules vous permet d'éditer les paramètres de plusieurs modules MIDI. Pour choisir les modules qui seront affectés, servez-vous des boutons situés en haut de l'éditeur.

⇨ Quand des modules MIDI sont sélectionnés dans l'arborescence Program, ils sont les seuls à être affectés.

Show MIDI Modules Contained in the Corresponding Layer (afficher les modules MIDI de la couche correspondante)

Ce bouton vous permet d'afficher les modules MIDI utilisés dans la couche actuelle.

Show MIDI Modules Higher up in the Signal Flow (afficher les modules MIDI situés plus haut dans le parcours du signal)

Ce bouton vous permet d'afficher les modules MIDI utilisés dans la couche actuelle, ainsi que ceux utilisés plus haut dans le parcours du signal.

Show MIDI Modules Combined (afficher les modules MIDI combinés)

Quand ce bouton est activé, les modules MIDI de même type sont combinés, ce qui vous permet de modifier simultanément tous les modules MIDI sélectionnés. Le nombre d'instances du type de module édité est indiqué à droite du nom du module dans la barre de titre. Les paramètres qui ne sont pas configurés de la même manière sur les différents modules MIDI sont affichés en rouge.

Le menu local “Show Only Selected Module Type” (afficher uniquement le type de module sélectionné) situé à côté du bouton “Show MIDI Modules Combined” vous permet de définir le type de module MIDI combiné à afficher dans l’éditeur.

Les boutons ABS/REL et SEL/ALL sont identiques à ceux de l’éditeur Sound (voir “Édition des zones sélectionnées ou de toutes les zones” à la page 722 et “Édition absolue et édition relative” à la page 722).

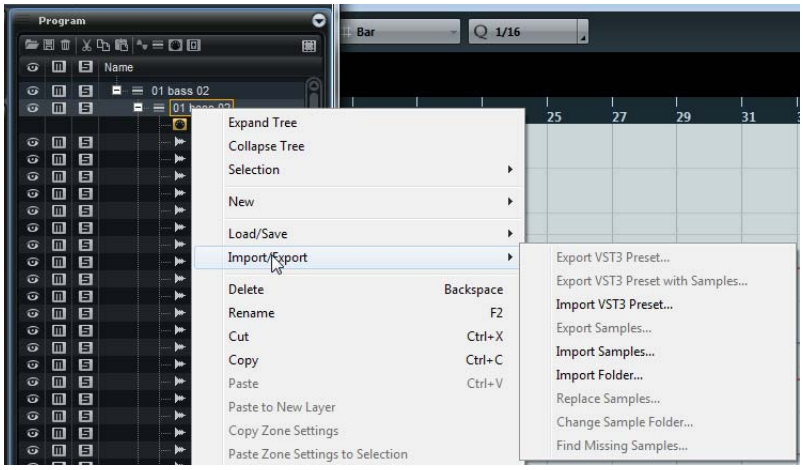
⇨ Les paramètres des éditeurs en listes, tels que les décalages de hauteur de notes au sein d’un tempérament, ne sont pas compatibles avec l’édition combinée.

Importation et exportation d’échantillons

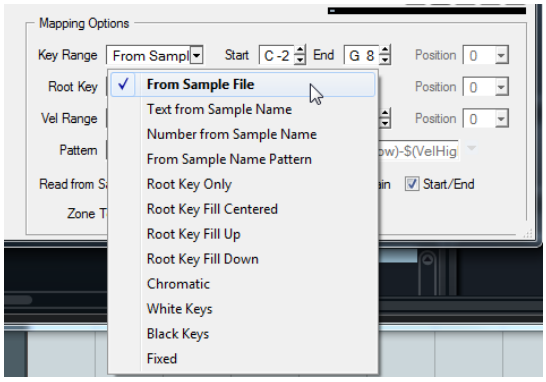
Importation d’échantillons

HALion est doté de fonctions pratiques qui permettent d’importer des échantillons et de les mapper automatiquement lors de leur importation. Ces fonctions vous permettent de définir le mappage des échantillons et d’extraire les informations de mappage à partir des fichiers d’échantillons et des noms de dossiers.

Vous pouvez importer les échantillons dans HALion via le sous-menu Import du menu contextuel de l’arborescence Program. La boîte de dialogue Import Samples (importer des échantillons) vous permet de sélectionner les échantillons à importer et de définir leurs paramètres de mappage.



La section Mapping Options située en bas de cette boîte de dialogue regroupe les options de mappage.



Pour tous les paramètres décrits dans les sections ci-dessous (par ex. “Number from Sample”), seules les valeurs comprises entre 0 et 127 peuvent être extraites en tant que numéros de notes MIDI. La plus petite valeur représente la limite minimale et la plus grande valeur, la limite maximale (par ex. “Sample_Name_76-121”).

Configuration du paramètre Key Range (plage de touches)

Le menu local Key Range propose les options suivantes :

Option	Description
From Sample File	Les échantillons sont mappés sur la plage de touches enregistrée dans l'en-tête du fichier de l'échantillon. Si le fichier ne contient aucune information de plage de touches, ce sont les paramètres Start Key (touche de début) et End Key (touche de fin) qui sont automatiquement appliqués.
Text from Sample Name	Les échantillons sont mappés sur la plage de touches extraite du nom de l'échantillon. Cette fonction tente de détecter une plage de touche définie au format texte, ("Sample_Name_B2-C#3", par exemple).
Number from Sample Name	Cette fonction se base également sur le texte du nom de fichier pour le mappage des échantillons, mais elle tente cette fois de détecter des numéros de notes MIDI ("Sample_Name_59-61", par exemple).
From Sample Name Pattern	Les échantillons sont mappés sur la plage de touches extraite du nom de l'échantillon selon le modèle de nom défini.
Root Key Only	Chaque échantillon est uniquement mappé sur sa touche de référence.
Root Key Fill Centered	Les échantillons sont mappés sur leur touche de référence. Les zones s'étendent de part et d'autre de cette touche de manière à combler les espaces vides.
Root Key Fill Up	Les échantillons sont mappés sur leur touche de référence. Les zones s'étendent sur les touches plus aiguës que la touche de référence de manière à combler les espaces vides.
Root Key Fill Down	Les échantillons sont mappés sur leur touche de référence. Les zones s'étendent sur les touches plus graves que la touche de référence de manière à combler les espaces vides.
Chromatic	Les échantillons sont mappés de façon chromatique aux touches noires et blanches dans l'ordre ascendant à partir de la touche définie dans le champ Start (valeur de départ). La touche de référence est définie en conséquence.
White Keys	Les échantillons sont mappés sur les touches blanches dans l'ordre ascendant à partir de la touche définie dans le champ Start. Les touches de référence sont définies en conséquence.
Black Keys	Les échantillons sont mappés sur les touches noires dans l'ordre ascendant à partir de la touche définie dans le champ Start. Les touches de référence sont définies en conséquence.
Fixed	Les échantillons sont mappés sur la plage de touches définie grâce aux paramètres Start Key et End Key.

⇨ Les options Chromatic, White Keys et Black Keys déterminent la touche de référence. Les autres options mappent la touche de référence par rapport au paramètre configuré dans le menu Root Key.

Configuration du paramètre Root Key

Le menu et les paramètres Root Key vous permettent de déterminer comment est obtenue la touche de référence des échantillons. Voici les options disponibles :

Option	Description
From Sample File	La touche de référence est déterminée à partir de l'en-tête du fichier.
Text from Sample Name	La touche de référence est extraite du nom de fichier. Cette fonction recherche les informations de touche de référence au format texte, comme par exemple "Sample_Name_C#3".
Number from Sample Name	La touche de référence est également extraite du nom de fichier, mais contrairement à la fonction précédente, ce sont des numéros de notes MIDI qui sont recherchés ("Sample_Name_61", par exemple), et non des données texte.
From Sample Name Pattern	La touche de référence est extraite du nom de fichier de l'échantillon, en fonction du modèle de nom défini.
Fixed	La touche de référence est alignée sur la touche fixe définie dans le champ situé sur la droite (Fixed).

⇨ Cette touche de référence fixe est utilisée quand aucune information de touche de référence n'a été détectée.

Définition de la plage de vélocité

Vous pouvez définir la plage de vélocité des échantillons importés à l'aide des paramètres Vel Range de la boîte de dialogue Import. Voici les options disponibles :

Option	Description
From Sample File	Les échantillons sont mappés sur la plage de vélocité enregistrée dans l'en-tête du fichier.
From Sample Name	Les échantillons sont mappés sur la plage de vélocité extraite du nom du fichier.
From Sample Name Pattern	Les échantillons sont mappés sur la plage de vélocité extraite du nom de fichier, selon le modèle de nom défini.
From Folder Name	Les échantillons sont mappés sur la plage de vélocité extraite du nom de dossier d'où provient l'échantillon.
Velocity Layers	Les échantillons sont répartis sur des couches, c'est-à-dire distribués uniformément sur toute la plage de vélocité.
Fixed Velocity Range	Les échantillons sont mappés sur la plage de vélocité définie par les valeurs Start Key et End Key.

⇨ Quand aucune information concernant la plage de vélocité n'est détectée, les échantillons sont automatiquement mappés sur les paramètres de vélocité Start et End.

Obtention d'informations à partir des noms de fichier et de dossier

Selon les paramètres de mappage, les noms de fichier et de dossier sont exploités de différentes manières pour récupérer les informations de touche de référence, de plage de touches et de plage de vélocité.

Utilisation des modèles de nom

Habituellement, les noms des fichiers d'échantillon correspondent à un schéma défini, tel que "Sample_C3_Key_59-61_Vel_80-100". Les informations comprises dans ces noms de fichier peuvent être extraites en toute simplicité. Il vous suffit de sélectionner "From Sample Name Pattern" dans le menu local Key Range, Root Key ou Vel Range, puis de définir un modèle dans la partie inférieure de la section Mapping Options.

Vous pouvez utiliser le champ Pattern pour éditer manuellement votre modèle et sélectionner les variables du menu local situé à droite. Pour que le modèle de nom fonctionne, les noms attribués aux fichiers et aux dossiers doivent correspondre exactement au modèle défini, y compris pour ce qui est des tirets bas, des traits d'union, etc.

Voici les variables qui vous sont proposées pour définir vos modèles de noms :

Option	Description
Key Low Number $(KeyLow)	Le numéro de la note MIDI est extrait et utilisé comme limite inférieure de la plage de touches.
Key High Number $(KeyHigh)	Le numéro de la note MIDI est extrait et utilisé comme limite supérieure de la plage de touches.
Key Low Text $(KeyLowText)	Le nom de la note est extrait et utilisé comme limite inférieure de la plage de touches.
Key High Text $(KeyHighText)	Le nom de la note est extrait et utilisé comme limite supérieure de la plage de touches.
Velocity Low $(VelLow)	Le numéro de la valeur de vélocité est extrait et utilisé comme limite inférieure de la plage de vélocité.
Velocity High $(VelHigh)	Le numéro de la valeur de vélocité est extrait et utilisé comme limite supérieure de la plage de vélocité.
Root Key Number $(RootKey)	Le numéro de la note MIDI est extrait et utilisé comme touche de référence.
Root Key Text $(RootKeyText)	Le nom de la note est extrait et utilisé comme touche de référence.

⇨ Lors de l'importation, les échantillons ne peuvent être correctement mappés que si les noms de tous les échantillons respectent le même modèle de nom. Quand aucun modèle correspondant n'est trouvé, les échantillons utilisent automatiquement les valeurs des paramètres Root Key, Start Key, End Key, Start Velocity et End Velocity.

Utilisation du paramètre Position

Le paramètre Position détermine la position à laquelle le programme recherche les informations dans le nom de fichier.

- Quand il est configuré sur "0", la recherche porte sur l'intégralité du nom.
- Si vous sélectionnez un chiffre dans ce menu local, le programme commencera la recherche après ce nombre de caractères.

  Tous les caractères sont pris en compte, y compris les espaces.

Paramètres Tune (hauteur de note) et Gain

L'en-tête d'un fichier d'échantillon peut intégrer des informations de hauteur de note et de gain. Ces informations sont également récupérées lors de l'importation.

Pour désactiver leur récupération, désactivez les options correspondantes sous le champ Pattern.

Écoute des échantillons avant leur importation

Il est possible d'écouter les échantillons avant de les importer. Les commandes correspondantes se trouvent au-dessus de la section Mapping Options, dans la boîte de dialogue Import.

Les commandes proposées sont les suivantes :

Option	Description
Play	Cliquez sur le bouton Play pour lire l'échantillon sélectionné.

Option	Description
Stop	Cliquez sur le bouton Stop pour arrêter la lecture. Le curseur de lecture revient au début de l'échantillon.
Pause	Cliquez sur le bouton Pause pour arrêter la lecture de l'échantillon, cliquez à nouveau pour reprendre la lecture.
Loop	Activez le bouton Loop pour lire l'échantillon en boucle.
Auto Play	Activez Auto Play pour lancer automatiquement la lecture quand un échantillon est sélectionné.
Level	Ce fader permet de régler le volume de lecture.
Position	Le curseur de position indique le stade auquel en est rendue la lecture de l'échantillon. Pour lire l'échantillon à un autre endroit, cliquez sur le curseur à l'emplacement souhaité ou faites glisser la poignée.

Préréglages de zone d'échantillon

Lors de l'importation des échantillons, HALion utilise un préréglage de zone "par défaut". Ce préréglage configure tous les paramètres de zone sur leurs valeurs par défaut, mais n'intègre pas les paramètres spécifiques des échantillons (Sample Start, Sample End, Loop Start, Loop End, etc.). Vous pouvez modifier ce préréglage pour une zone particulière dans l'éditeur Sound et l'enregistrer comme "préréglage par défaut" dans votre répertoire de préréglages utilisateur. Par la suite, ce préréglage sera automatiquement appliqué par HALion.

Importation de dossiers

Habituellement, les banques d'échantillons sont organisées selon des structures de dossiers dans lesquelles chaque couche de vélocité ou chaque groupe de touches est enregistré dans un dossier distinct. HALion prend en charge l'importation de dossiers entiers, avec les sous-dossiers associés.

Procédez ainsi :

1. Dans l'arborescence Program, faites un clic droit sur la couche ou le programme sélectionné.
2. Dans le menu contextuel, ouvrez le sous-menu Import/Export et sélectionnez "Import Folder…" (importer un dossier).
3. Dans la boîte de dialogue Import Folder, cliquez sur le bouton situé à droite du champ Folder, accédez au dossier à importer et cliquez sur OK.
4. Activez le bouton "Include Subfolders" (inclure les sous-dossiers) si vous souhaitez également importer les échantillons des niveaux hiérarchiques inférieurs.
5. Pour créer des couches qui correspondent à la hiérarchie des sous-dossiers sur le disque, activez le bouton "Create Layers from Subfolders" (créer des couches à partir des sous-dossiers).
6. Configurez les options de mappage à votre convenance dans la section Mapping Options.

   Ces options sont identiques à celles de la boîte de dialogue Import Samples.
7. Cliquez sur OK.

Détection des échantillons manquants

Il peut arriver que des programmes ne parviennent pas à trouver les échantillons qu'ils sont censés contenir. C'est par exemple ce qui arrive quand les échantillons référencés se trouvent sur un autre lecteur ou sur un lecteur dont le nom a été modifié. Ce problème peut également se déclarer si le programme a été créé sur un autre système informatique.

Le cas échéant, la boîte de dialogue "Find Missing Sample" (détecter les échantillons manquants) apparaît afin de vous indiquer la liste des échantillons manquants, ainsi que certaines informations sur leur format, leur taille et leur date de création. Cette liste regroupe les échantillons par sous-dossiers.

Saisie d'un chemin de recherche

Sous la liste des échantillons manquants, vous pouvez saisir le chemin d'accès dans lequel le programme doit rechercher les échantillons.

⇨ Pour que les résultats s'affichent, tous les sous-dossiers doivent être analysés. Par conséquent, si vous définissez tout un lecteur, les recherches risquent de prendre longtemps.

Lancer la recherche

- Une fois le chemin de recherche défini, cliquez sur le bouton Start Search (rechercher) pour lancer le processus de recherche.

Si le logiciel ne détecte qu'un seul résultat pour chaque échantillon manquant, le chemin d'accès est automatiquement corrigé dans le programme et l'échantillon disparaît de la liste "Missing Files" (fichiers manquants). Une fois tous les échantillons détectés, la boîte de dialogue se ferme automatiquement.

Utilisation des chemins d'accès favoris

Si un chemin d'accès peut servir pour les prochaines recherches, vous pouvez l'ajouter à la liste des chemins de recherche. La prochaine fois que la boîte de dialogue s'ouvrira, vous pourrez choisir un ou plusieurs chemins d'accès prédéfinis à inclure dans le processus de recherche.

- Pour ajouter un chemin d'accès, cliquez sur le signe "+".

Résultats multiples

Les échantillons sont parfois retrouvés à plusieurs emplacements. Dans ce cas, une liste supplémentaire intitulée "Found Files" (fichiers détectés) apparaît sous la liste "Missing Files". Cette liste montre les échantillons disponibles, ainsi que leurs emplacements.

- Dans la liste "Found Files", double-cliquez sur un échantillon ou un dossier afin d'utiliser les échantillons du même emplacement.

  Chaque échantillon ou dossier ainsi retrouvé disparaît automatiquement de la liste "Missing Files".

La boîte de dialogue se referme une fois tous les échantillons retrouvés.

Options de recherche

Par défaut, HALion recherche non seulement les échantillons qui ont les mêmes noms, mais également ceux dont les durées, les tailles et les formats correspondent. Un échantillon ne peut être considéré comme "détecté" que si toutes ces informations sont identiques. Toutefois, il est possible d'exclure ces informations des paramètres de recherche en activant les options "Ignore File Time and Size" (ignorer la durée et la taille) et "Ignore Audio Format" (ignorer le format audio).

Exportation d’échantillons

Il est possible d’exporter les échantillons indépendamment ou avec la couche ou le programme correspondant au sein d’un préréglage VST. Dans les deux cas, vous devrez utiliser l’option “Export Samples…” (exporter les échantillons) du menu contextuel de l’arborescence Program. Pour ce qui est des préréglages VST, la boîte de dialogue offre des options supplémentaires.

- Pour exporter un préréglage VST, sélectionnez le programme ou la couche dans l’arborescence Program. Dans le menu contextuel, ouvrez le sous-menu Import/Export et sélectionnez “Export Samples…”.

  Vous accédez ainsi à la boîte de dialogue “Export Preset with Samples” (exporter un préréglage avec des échantillons).
- Pour exporter des échantillons en dehors d’un préréglage, sélectionnez-les dans l’arborescence Program. Dans le menu contextuel, ouvrez le sous-menu Import/Export et sélectionnez “Export Samples…”.

  La boîte de dialogue Export Samples apparaît.

⇨ Les échantillons chargés à partir de fichiers HSB ou de fichiers VST Sound protégés ne peuvent pas être exportés.

Création de dossiers à l’aide de variables

Il est possible d’utiliser des variables de chemin d’accès pour créer automatiquement des dossiers lors des exportations d’échantillons.

Procédez ainsi :

1. Dans le champ Sample Path (chemin d’accès de l’échantillon), positionnez le curseur là où vous souhaitez insérer la variable.
2. Sélectionnez une variable dans le menu local situé à coté de ce champ.
3. Complétez, si nécessaire, le chemin d’accès du fichier en insérant un antislash (Win) ou un slash (Mac).

   Vous pouvez combiner plusieurs variables en les séparant par des tirets, des espaces, etc.

Le chemin d’accès obtenu s’affiche dans le champ Example Name (exemple de nom).

Les variables suivantes sont disponibles :

Option	Description
Sample Folder $(SampleFolder)	Crée un dossier à partir du nom du dossier d'origine des échantillons.
Layer Structure $(Structure)	Crée des dossiers d'après la structure de la couche ou du programme sélectionné.
Layer Name $(Layer)	Crée un dossier à partir du nom de la couche.
Program Name $(Program)	Crée un dossier à partir du nom du programme.
Sample Rate $(SampleRate)	Crée des dossiers nommés d'après la fréquence d'échantillonnage des échantillons.
Bit Depth $(BitDepth)	Crée des dossiers nommés en fonction de la résolution des échantillons.
Date $(Date)	Crée un dossier nommé en fonction de la date du système (au format aammjj).
Time $(Time)	Crée un dossier nommé d'après l'heure du système (au format hhmm).

Changement du nom des échantillons

Grâce aux variables des noms d'échantillons, il est également possible de renommer automatiquement les échantillons lors de leur exportation. Plusieurs variables peuvent être combinées.

Procédez ainsi :

1. Dans le champ Sample Name, positionnez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer la variable.
2. Sélectionnez une variable dans le menu local situé à coté de ce champ.
3. Au besoin, ajoutez plusieurs variables. Vous pouvez combiner plusieurs variables en les séparant par des tirets, des espaces, etc.

Le nom d'échantillon obtenu apparaît dans le champ Example Name.

Les variables suivantes sont disponibles :

Option	Description
Sample Name $(Sample)	Cette variable emploie le nom de fichier de l'échantillon d'origine. Utilisez cette option si vous ne souhaitez pas modifier les noms de fichier des échantillons.
Sample Folder $(SampleFolder)	Le nom de dossier des échantillons d'origine est employé dans le nom de fichier.
Zone Name $(Zone)	Le nom de la zone est employé dans le nom de fichier.
Layer Name $(Layer)	Le nom de la couche est employé dans le nom de fichier.
Program Name $(Program)	Le nom du programme est employé dans le nom de fichier.
Key Low Number $(KeyLow)	Le numéro de note MIDI qui sert de limite inférieure à la plage de touches est employé dans le nom de fichier.
Key High Number $(KeyHigh)	Le numéro de note MIDI qui sert de limite supérieure à la plage de touches est employé dans le nom de fichier.

Option	Description
Key Low Text $(KeyLowText)	Le nom de note qui sert de limite inférieure à la plage de touches est employé dans le nom de fichier.
Key High Text $(KeyHighText)	Le nom de note qui sert de limite supérieure à la plage de touches est employé dans le nom de fichier.
Velocity Low $(VelLow)	Le numéro de la limite inférieure de la plage de vélocité est employé dans le nom de fichier.
Velocity High $(VelHigh)	Le numéro de la limite supérieure de la plage de vélocité est employé dans le nom de fichier.
Root Key Number $(RootKey)	Le numéro de note MIDI de la touche de référence est employé dans le nom de fichier.
Root Key Text $(RootKeyText)	Le nom de la touche de référence est employé dans le nom de fichier. Par exemple, $(Sample)_$(RootKeyText) est ajouté au nom de la touche de référence de chaque nom de fichier d'échantillon.
Sample Rate $(SampleRate)	La fréquence d'échantillonnage des échantillons est employée dans le nom de fichier.
Bit Depth $(BitDepth)	La résolution des échantillons est employée dans le nom de fichier.
Date $(Date)	La date du système (au format aammjj) est employée dans le nom de fichier.
Time $(Time)	L'heure du système (au format hhmm) est employée dans le nom de fichier.

Champ Example Name et messages d'état

Le champ Example Name vous indique le chemin d'accès de l'échantillon et les noms obtenus en fonction des paramètres définis.

En dessous, un message d'état vous indique le nombre d'échantillons enregistrés et vous signale que des doublons ont été créés le cas échéant. Par exemple, si deux zones de l'arborescence Program ont le même nom et que vous utilisez la variable "$(Zone)", les noms de fichiers générés sont dupliqués. Les noms de fichiers doivent être uniques. C'est pourquoi les doublons sont automatiquement numérotés.

Les échantillons chargés à partir de fichiers HSB ou de fichiers VST Sound protégés ne peuvent pas être exportés. Le message d'état vous en informe également le cas échéant.

Les échantillons en cours d'utilisation par HALion ou par toute autre application ne peuvent pas être remplacés. Dans ce cas, choisissez un autre emplacement pour les enregistrer.

⇨ Certains systèmes ne prennent pas en charge les noms de fichiers comprenant plus de 32 caractères. Il est par conséquent recommandé de recourir à des noms qui ne dépassent pas cette limite.

Configuration du format de fichier

La section File Format (format de fichier) vous permet d'exporter les échantillons au format Wave ou AIFF et de définir au besoin leur fréquence d'échantillonnage et leur résolution.

⚠ Ne modifiez pas la fréquence d'échantillonnage des échantillons en boucles, car cela pourrait engendrer des parasites.

Intégration de paramètres de zone

Il est possible d'intégrer des paramètres de zone dans les échantillons au moment de leur enregistrement. Ces paramètres seront automatiquement pris en compte quand vous réimporterez les échantillons dans HALion.

Voici les paramètres qui peuvent être intégrés dans un fichier d'échantillon :

Option	Description
Key Range	Enregistre les paramètres Key Low et Key High de chaque zone avec les échantillons.
Velocity Range	Enregistre les paramètres Velocity Low et Velocity High de chaque zone avec les échantillons.
Root Key	Enregistre le paramètre Root Key de chaque zone avec les échantillons.
Loop Setting	Enregistre les paramètres de boucle de chaque zone avec les échantillons.
Sample Tune	Enregistre le paramètre Tune de chaque zone avec les échantillons.
Sample Gain	Enregistre le paramètre Gain de chaque zone avec les échantillons.

Configuration des options d'exportation globales

Dans la section Export Options, vous pouvez configurer des paramètres d'exportation globaux. Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Trim Samples	Rogne les échantillons à la longueur définie par les paramètres Sample Start et Sample End de la zone.
Use Exported Samples	Met à jour les références d'échantillons des zones afin d'utiliser les échantillons exportés.
Avoid Duplicate Audio Files	Permet d'éviter la création de fichiers audio dupliqués lors des exportations quand des échantillons sont utilisés par plusieurs zones.

⇨ Lorsqu'un échantillon a plusieurs zones et que ces zones possèdent des paramètres de boucle différents, HALion crée des doublons du fichier.

Remplacement d'échantillons

La fonction Replace Samples (remplacer des échantillons) vous permet d'échanger l'échantillon utilisé dans une ou plusieurs zones. Les paramètres spécifiques à la zone (Pitch, Filter ou Amplifier, par exemple) ne sont pas affectés par cette fonction.

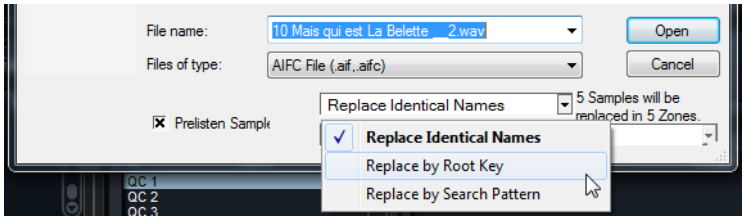
Remplacement d'un seul échantillon

1. Sélectionnez la zone concernée par le remplacement d'échantillon dans l'arborescence Program ou l'éditeur Mapping.
2. Dans le menu contextuel de la zone, ouvrez le sous-menu "Import/Export" et sélectionnez "Replace Sample" (remplacer l'échantillon).

   Un sélecteur de fichier apparaît.
3. Localisez et sélectionnez le nouvel échantillon, puis cliquez sur OK.

Remplacement de plusieurs échantillons

1. Sélectionnez les zones concernées par le remplacement d'échantillons dans l'arborescence Program ou l'éditeur Mapping (mappage).
2. Dans le menu contextuel de l'une des zones, ouvrez le sous-menu "Import/Export" et sélectionnez "Replace Samples".
3. En bas de la boîte de dialogue, choisissez une méthode de remplacement des échantillons.



Voici les méthodes proposées :

Option	Description
Replace Identical Names	Les échantillons ne sont remplacés par de nouveaux échantillons que si leurs noms sont identiques. Cette option est particulièrement utile quand les échantillons ont été traités puis enregistrés sous le même nom, mais dans un nouvel emplacement.
Replace by Root Key	Les échantillons sont remplacés par des échantillons possédant la même touche de référence, indépendamment du nom de fichier.
Replace by Search Pattern	Cette méthode peut être employée quand seules certaines parties du nom de l'échantillon ont été modifiées. Ceci peut par exemple arriver suite à un traitement ou à un enregistrement. Saisissez la partie du nom modifiée dans la zone de texte. Les échantillons ne sont remplacés que si les autres parties du nom sont identiques. Par exemple, si le nom "Sample_Mix_1_C3.wav" est devenu "Sample_Mix_2_C3.aiff", saisissez "*Mix_2*.aiff" dans la zone de texte.

4. Localisez les nouveaux échantillons.

   Le texte d'information de la section située en bas à droite vous indique combien d'échantillons ont été remplacés, ainsi que le nombre de zones concernées. Si aucun échantillon n'a été détecté, sélectionnez une autre méthode de recherche.
5. Cliquez sur OK.

Écoute des échantillons avant leur remplacement

Pour écouter les échantillons avant de procéder à leur remplacement, activez l'option Prelisten Sample (pré-écoute de l'échantillon) et utilisez votre clavier MIDI.

Détection de la touche de référence

Pour écouter l'échantillon à la bonne hauteur, il vous faut sélectionner le mode de détection de la touche de référence du nouvel échantillon. Voici les options disponibles :

Option	Description
Root Key from Sample File	La touche de référence est recherchée dans l'en-tête du fichier de l'échantillon.

Option	Description
Root Key Text from Sample Name	La touche de référence est extraite du nom de fichier de l'échantillon. Cette fonction recherche une touche de référence au format texte ("Sample_Name_C#3", par exemple).
Root Key Number from Sample Name	La touche de référence est extraite du nom de fichier de l'échantillon. Cette fonction recherche une touche de référence sous forme de numéro de note MIDI ("Sample_Name_61", par exemple).
Keep Zone Root Key	C'est la touche de référence de la zone qui est utilisée à la place de celle du nouvel échantillon. Cette option est uniquement proposée en cas de remplacement d'un seul échantillon.

Option "Change Sample Folder" (changer le dossier de l'échantillon)

Située dans le sous-menu Import/Export du menu contextuel de l'arborescence Program, l'option "Change Sample Folder" vous permet de déplacer des échantillons. Cette option peut s'avérer utile si vous avez traité des échantillons avant de les enregistrer sous le même nom dans un autre emplacement.

Importation de programmes issus d'échantillonneurs tiers

HALion vous permet d'importer des échantillons sous de nombreux formats et notamment sous des formats créés pour des échantillonneurs autres que ceux de Steinberg. Lors de l'importation d'échantillons de ce format, HALion convertit autant de paramètres que possible. Ce mode est décrit en détail dans le chapitre "Utilisation du Browser" à la page 703.

Importation de boucles tranchées

HALion est doté d'un lecteur de boucles audio tranchées appelé Slice Player. Vous pouvez y importer des boucles tranchées aux formats REX1 et 2 ou y glisser-déposer des événements tranchés directement depuis Cubase.

Importation de boucles REX

L'importation des fichiers REX se déroule en plusieurs étapes. Tout d'abord, les informations de tranche sont utilisées pour générer une zone d'échantillon par tranche. Ces zones d'échantillon sont ensuite mappées sur le clavier. La plage démarre à la touche C3 et exploite autant de zones qu'il y a de tranches définies dans la boucle. Les informations de tranche sont également utilisées pour créer une phrase MIDI qui est chargée dans un module Slice Player.

Voici les options proposées pour l'importation de fichiers REX :

- Faites glisser un fichier REX depuis l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS vers l'arborescence Program, puis déposez-le sur un programme ou une couche.
- Ouvrez le menu contextuel d'un programme ou d'une couche, puis le sous-menu Import/Export. Choisissez "Import Samples…" et sélectionnez le fichier dans le sélecteur de fichier.

⇨ HALion est en mesure de lire directement les données audio des fichiers REX1. Pour ce qui est des fichiers REX2, HALion les extrait d'abord sous forme de fichiers WAV qui sont enregistrés dans le même dossier que les fichiers REX.

Importation d'événements audio tranchés depuis Cubase

Les événements audio tranchés dans Cubase peuvent être directement importés par simple glisser-déposer. Lorsque vous déposez un événement audio tranché dans l'arborescence Program, HALion reconnaît automatiquement les informations de positionnement des différentes tranches. Dans la boîte de dialogue Import Samples, le bouton "Create Sliced Loop" (créer une boucle tranchée) devient alors disponible. Lorsque vous cliquez sur ce bouton, HALion crée une zone d'échantillon pour chaque tranche et ouvre un Slice Player qui contient les informations MIDI adéquates. Toute autre option de mappage est ignorée.

⇨ Il est également possible de faire glisser les événements audio sélectionnés (à partir de plusieurs pistes) depuis un projet Cubase vers l'arborescence Program afin de créer une boucle tranchée.

Lecture de boucles tranchées

Une fois importée, une boucle peut être jouée dans sa version d'origine ou transposée. Par défaut, c'est la note C2 (#48) qui lance la boucle d'origine, mais il est possible de définir une autre touche à l'aide des paramètres Key Follow (suivi de touches) et Center Key (touche centrale). Si vous appuyez sur une touche inférieure à C3, la boucle jouée sera une version transposée de la boucle d'origine. Les zones des différentes tranches de l'échantillon sont réparties sur la plage du clavier supérieure à la touche C3. Elles sont déclenchées par le lecteur de tranches, mais peuvent également être déclenchées manuellement pendant la lecture de la boucle.

Assurez-vous que le dernier événement se termine bien à la fin de la boucle, et non avant. Faute de quoi, la boucle générée sera trop courte et ne se répétera pas correctement.

Quand le fichier REX ou l'événement audio Cubase comprend plus de 128 tranches, HALion crée automatiquement des couches supplémentaires intégrant des modules MegaTrig préconfigurés pour exploiter les keyswitchs. Vous pouvez ainsi créer jusqu'à 1024 zones réparties sur 32 couches.

Commandes de Slice Player

La plupart des commandes de Slice Player sont identiques à celles du module MIDI FlexPhraser. Celles-ci sont décrites en détail dans la section "Le FlexPhraser" à la page 894. Les commandes spécifiques à Slice Player sont abordées dans les sections suivantes.

Préréglages de Slice Player

Le chargement et l'enregistrement des préréglages de Slice Player s'effectuent en haut à droite de l'arborescence Program. Ces préréglages sont enregistrés dans un dossier global qui est accessible à partir de n'importe quel projet.

Restart Mode

Selon le mode Restart sélectionné et selon les notes jouées, vous pouvez redémarrer la lecture à partir du début de la boucle.

Sélectionnez une des options suivantes :

Option	Description
Off	La boucle se répète continuellement et ne redémarre pas en cas de changement de note.
First Note	La boucle redémarre quand une note est déclenchée et qu'aucune autre note n'est déjà maintenue.
Each Note	La boucle redémarre chaque fois qu'une note est déclenchée.

Option	Description
Sync to Host	Sélectionnez cette option pour caler la boucle sur les temps et mesures de l'application hôte. La boucle s'aligne sur les temps et mesures à chaque fois que vous lancez la lecture avec les commandes de transport.

Start

Ce paramètre vous permet de décaler le démarrage de la boucle par pas correspondant à des noires. La durée de la boucle est réduite en conséquence.

Length

Ce paramètre vous permet de réduire la longueur de la boucle par pas d'une noire.

⇨ La plage de valeurs des paramètres Start et Length varie en fonction de la longueur d'origine de la boucle.

Quantize

Ce paramètre vous permet de configurer une grille de quantification alignée sur des fractions de temps. Il est également possible de définir des valeurs de notes pointées ou en triolets. Vous pouvez ainsi forcer le timing des tranches pour qu'elles soient exclusivement lues selon la valeur de note sélectionnée.

Amount

Ce paramètre détermine la mesure dans laquelle la grille de quantification est suivie. À une valeur de 100%, les tranches sont systématiquement calées sur la valeur de quantification définie. À des valeurs plus faibles, les notes sont simplement rapprochées de la valeur de note quantifiée la plus proche. À 0%, aucune quantification n'est appliquée.

Key Follow

Ce paramètre vous permet d'ajuster la modulation de hauteur par numéro de note. Configurez ce paramètre sur des valeurs positives pour augmenter la hauteur avec les notes situées au-dessus de la touche centrale. Paramétrez des valeurs négatives pour diminuer la hauteur avec les notes situées au-dessus de la touche centrale. À +100%, la hauteur suit exactement les notes jouées.

⇨ Le paramètre Key Follow est limité aux touches qui déclenchent une boucle entière. Il n'affecte pas les touches qui jouent uniquement des tranches de la boucle.

Center Key

Détermine la note MIDI qui sert de référence centrale à la fonction Key Follow.

Random

Activez le bouton Random pour passer aléatoirement d'une tranche de boucle à l'autre pendant la lecture. Pour jouer les tranches de boucle dans leur ordre d'origine, désactivez le bouton Random.

Cette fonction n'affecte pas le timing général, mais uniquement l'ordre de lecture des tranches.

- Le paramètre Depth permet de déterminer la mesure dans laquelle les tranches sont lues de façon aléatoire. Configurez une valeur faible pour que les tranches soient proches des temps principaux. Configurez une valeur élevée pour faire varier l'ordre de lecture des tranches, celles-ci pouvant être lues sur les contre-temps.
- Cliquez sur le bouton Trigger pour déclencher un nouvel ordre de lecture. À noter que ceci modifie le numéro des patterns.
- Pour rejouer un pattern aléatoire, vous pouvez également saisir son numéro dans le champ de valeur de l'option Pattern.

Exportation de la séquence de boucle

Les séquences de boucle peuvent être exportées dans des conteneurs MIDI vers votre séquenceur hôte.

Procédez ainsi :

1. Cliquez sur l'icône du connecteur MIDI (à droite des options Random) et faites-la glisser dans la fenêtre Projet de votre séquenceur hôte.

   Un conteneur MIDI est automatiquement créé là où vous relâchez le bouton de la souris, que ce soit sur une nouvelle piste MIDI ou sur une piste MIDI existante.

2. Assignez la piste MIDI au slot correspondant dans HALion.

Utilisation des variations

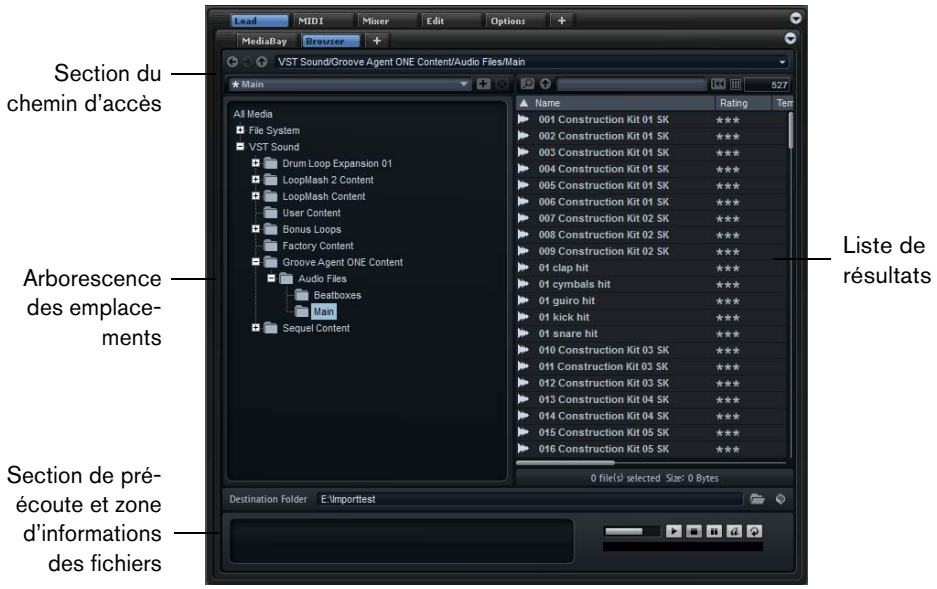
En activant l'option Random et en réglant les paramètres Tempo, Tempo Scale, Swing, Gate Scale, Quantize, Amount, Start et Length, vous pouvez enregistrer vos paramètres et créer jusqu'à huit variations. Pour de plus amples informations, voir "Utilisation des variations de FlexPhraser" à la page 898.

Les paramètres Loop, Sync, Hold, Trigger Mode, Restart Mode, Key Follow et Center Key ne sont pas pris en compte dans les variations.

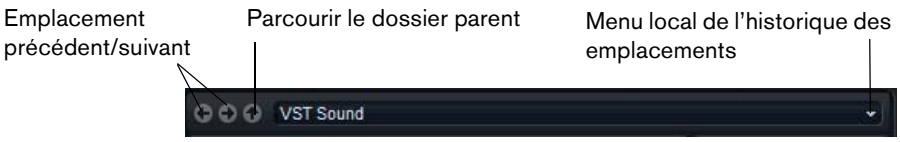
Utilisation du Browser

Introduction

Le Browser (explorateur) vous permet de rechercher et de charger des échantillons et des zones depuis le système de fichiers ou à partir de programmes chargés. Les formats de programme d'autres logiciels ou échantillonneurs matériels sont pris en charge. Il est également possible de charger des programmes, des couches et des sous-couches.



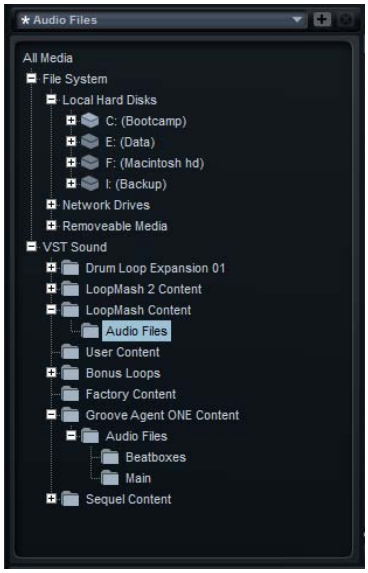
La section Path (chemin d'accès)



Cette section regroupe les commandes suivantes :

- Les boutons "Previous/Next Location" (emplacement précédent/suivant) vous permettent d'accéder aux emplacements récents.
- Le bouton "Browse containing folder" (parcourir le dossier parent) vous permet d'accéder au dossier supérieur dans l'arborescence de d'emplacements.
- Le champ de chemin d'accès vous indique l'emplacement actuel. Pour définir un nouvel emplacement, il vous suffit d'y saisir ou d'y copier un nouveau chemin d'accès.

L’arborescence des emplacements



Cette section vous permet de parcourir les programmes, les couches et les zones d’un dossier. Vous pouvez même accéder aux fichiers du dossier VST Sound, aux fichiers HSB et aux fichiers ISO. Quand vous sélectionnez une entrée de l’arborescence, la liste de résultats à droite affiche le contenu correspondant.

- Servez-vous de la commande “Refresh Views” (actualiser l’affichage) du menu contextuel pour mettre l’arborescence à jour.

  Ceci peut s’avérer utile si vous avez ajouté un disque à votre configuration ou créé un nouveau dossier sur votre disque dur.
- Sélectionnez la commande “Rescan Disk” (relancer l’analyse du disque) dans le menu contextuel pour analyser à nouveau l’élément sélectionné dans l’arborescence.

  Les fichiers correspondants sont alors ouverts, les informations sont extraites et le fichier de base de données est mis à jour.

À propos des emplacements

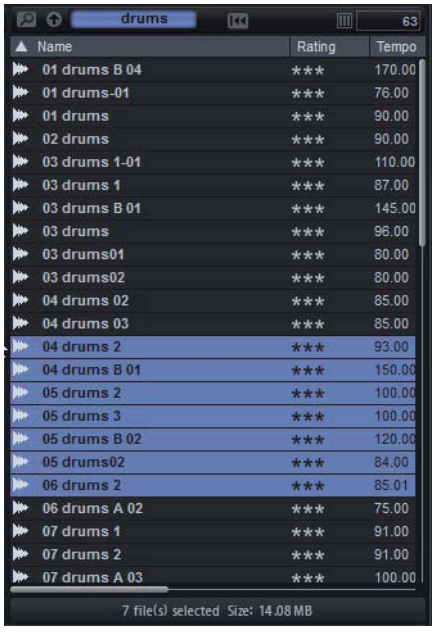
Le Browser vous offre la possibilité de configurer ce qu’on appelle des emplacements, c’est-à-dire les dossiers ou répertoires de votre système qui contiennent des fichiers de média. En configurant des emplacements, vous pouvez organiser les fichiers proposés dans la liste de résultats en fonction du contexte voulu.

La zone de texte située au dessus de l’arborescence vous indique le nom du dossier sélectionné. Quand ce nom est précédé d’un astérisque, c’est que le dossier n’a pas encore été enregistré en tant qu’emplacement.

- Cliquez dans la zone de texte pour ouvrir la liste des emplacements favoris.
- Le bouton “Add Selected Media Node as Favorite Location” (ajouter le nœud sélectionné aux favoris) vous permet d’ajouter le dossier actuel aux emplacements favoris.

  Vous pouvez garder le nom de votre emplacement ou lui attribuer un nouveau nom.
- Le bouton “Remove Favorite Location” (supprimer l’emplacement favori) vous permet de supprimer l’emplacement actuel de la liste.

La liste de résultats



La liste de résultats contient les fichiers détectés dans le dossier sélectionné. Elle regroupe tous les fichiers pouvant être lus par HALion, notamment les préréglages VST, les échantillons et les programmes provenant d'autres échantillonneurs. En plus d'informations telles que le nom de fichier et le chemin d'accès, vous pouvez configurer la liste de résultats pour qu'elle intègre plusieurs autres attributs (voir "Configuration de la liste de résultats" à la page 706).

La liste de résultats vous montre également les sous-dossiers du dossier sélectionné quand celui-ci en contient, mais elle ne vous permet pas de voir les fichiers compris dans ces sous-dossiers. Pour afficher le contenu d'un sous-dossier, il vous faut sélectionner ce sous-dossier.

Navigation dans la liste de résultats

- Pour ouvrir un dossier ou un emplacement, double-cliquez dessus dans la liste de résultats.

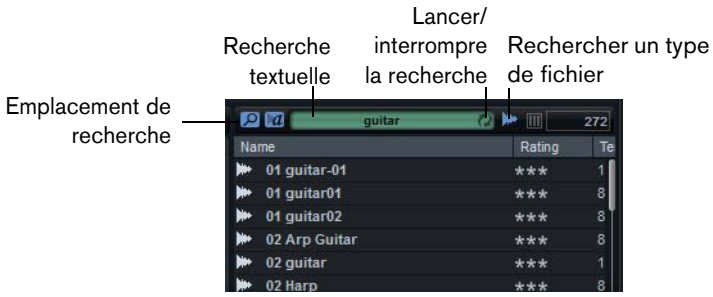
  Quand vous double-cliquez sur un préréglage, son contenu s'affiche.
- Pour accéder au dossier supérieur dans l'arborescence de dossiers, cliquez sur le bouton "Browse Containing Folder" (parcourir le dossier parent).

Recherche dans la liste

Vous pouvez saisir un texte à rechercher afin de limiter les résultats aux fichiers qui correspondent à ce texte. Pour ce qui est des préréglages, la recherche prend également en compte les attributs. Le champ de valeur situé dans le coin supérieur droit vous indique le nombre de fichiers retenus à l'issue de la recherche.

- Pour effacer le texte recherché, cliquez sur le bouton "Clear Filter Text" (effacer le filtre textuel).

Recherche de fichiers sur votre système

Au lieu de rechercher des fichiers dans la liste de résultats telle qu'elle est affichée, vous pouvez lancer une recherche textuelle afin de trouver des fichiers situés sur vos disques durs ou dans l'archive VST Sound.

Procédez ainsi :

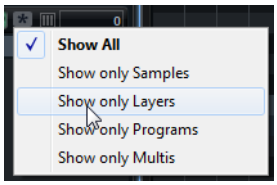
1. Sélectionnez l'emplacement que vous souhaitez utiliser comme point de départ pour votre recherche.
2. Dans le coin supérieur gauche de la liste de résultats, cliquez sur le bouton "Search Location Content" (emplacement de recherche, l'icône en forme de loupe) et saisissez le texte à rechercher dans la zone de texte.
3. Pour lancer la rechercher, appuyez sur [Retour] ou cliquez sur le bouton "Search/Stop Search" (lancer/interrompre la recherche) situé à droite de la zone de texte.

   Les fichiers qui répondent aux critères de la recherche s'affichent dans la liste de résultats. Notez que vous ne pouvez voir que les 10 000 premiers résultats.
4. Double-cliquez sur un résultat pour l'afficher dans l'arborescence des emplacements.

⇨ Plus l'emplacement se trouve à un niveau élevé de la hiérarchie, plus la recherche prend de temps. Il n'est donc pas recommandé de lancer une recherche sur tout un disque dur.

Recherche de fichiers de types spécifiques

- Cliquez sur le bouton situé à droite du champ de recherche afin de définir le type de fichier que vous souhaitez rechercher : échantillons, couches, programmes, multis ou fichiers de tous types.



⇨ Vous pouvez également vous servir de cette fonction pour rechercher les types de fichiers spécifiques à des échantillonneurs tiers.

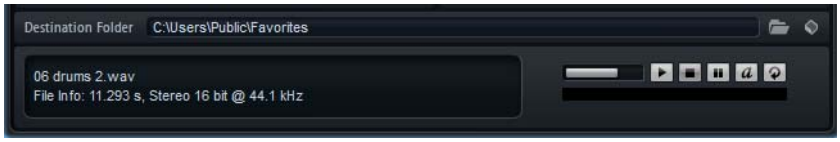
⇨ Quand vous fermez HALion, les résultats de la recherche ne sont pas enregistrés.

Configuration de la liste de résultats

- Pour définir quels attributs afficher dans la liste de résultats, cliquez sur le bouton "Set up Result Columns" (configurer les colonnes de résultats) situés dans le coin supérieur droit de la liste de résultats et activez les entrées voulues.
- Pour trier une colonne dans l'ordre ascendant ou descendant, cliquez sur l'en-tête de cette colonne.

La section de pré-écoute et la zone d'informations des fichiers

Vous pouvez écouter les échantillons à l'aide des commandes de la section Preview (pré-écoute). Ces commandes sont identiques à celles de la boîte de dialogue Import (voir "Écoute des échantillons avant leur importation" à la page 691).



La zone d'informations (Info) vous fournit les indications suivantes sur l'échantillon actif : durée, canaux, résolution et fréquence d'échantillonnage. Quand le fichier contient des informations sur la note de référence, la tonalité et la plage de vélocité de l'échantillon, celles-ci sont également indiquées ici.

Définition d'un dossier de destination

En cas d'importation de plusieurs programmes, HALion crée automatiquement un nouveau dossier pour chaque programme. Les noms attribués à ces dossiers correspondent à ceux des programmes importés. Dans ces dossiers, HALion crée des sous-dossiers destinés à recueillir les échantillons enregistrés si cela s'avère nécessaire.

Le dossier spécifié dans le champ "Destination Folder" est utilisé pour enregistrer des échantillons faisant partie de fichiers de banque ou de conteneur, comme les fichiers GigaSampler (".gig"). Vous pouvez saisir manuellement le chemin d'accès ou cliquer sur le bouton de droite afin d'accéder à un répertoire spécifique.

⇨ Si vous n'indiquez aucun dossier de destination pour les formats d'échantillonneurs utilisant les fichiers de conteneur, vous serez invité à le faire lors de la première importation. Ce dossier sera ensuite réutilisé pour toutes les opérations ultérieures.

Ajout automatique de préréglages à la MediaBay en cas d'importation

L'option "Automatically Add Preset to MediaBay on Import" vous permet de créer automatiquement un préréglage VST pour chaque programme importé. Ces préréglages sont enregistrés dans le dossier des préréglages utilisateur de HALion et sont donc disponibles depuis la MediaBay. Quand cette option est désactivée, tout programme importé n'est disponible que dans l'instance actuelle de HALion. Pour l'utiliser dans un autre projet, il vous faut d'abord l'enregistrer.

Échantillons manquants

Si en parcourant les échantillons d'un programme vous n'arrivez pas à les charger ou à les pré-écouter, il est possible que ces échantillons aient été déplacés ou supprimés. Le cas échéant, la zone d'informations de l'échantillon en question vous indique "Sample not found" (échantillon introuvable). Pour résoudre ce problème, chargez à nouveau le programme en veillant à ce qu'aucun échantillon ne manque (voir "Détection des échantillons manquants" à la page 693). Après quoi, enregistrez le programme avec les chemins d'accès restaurés.

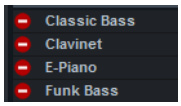
Chargement de fichiers

Vous pouvez charger les programmes, couches, zones ou échantillons sélectionnés en les faisant glisser de la liste de résultats dans l'éditeur Slot Rack, l'éditeur Table ou l'arborescence Program. Il est également possible de faire glisser des programmes, des couches et des zones directement depuis l'arborescence. Dans tous les cas, la boîte de dialogue Import Folder (importer un dossier) qui apparaît vous permet de choisir comment importer les sous-dossiers et échantillons compris dans ce dossier (voir "Importation de dossiers" à la page 692).

⇨ Vous pouvez également utiliser les raccourcis clavier [Retour] et [L] pour charger dans le slot actif du Slot Rack le fichier sélectionné dans la liste de résultats.

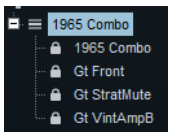
Certains types de fichiers ne peuvent pas être chargés. C'est par exemple le cas des programmes protégés de Kontakt. Le cas échéant, une icône vous indique que le format de fichier n'est pas compatible.

Contenus incompatibles



Les programmes et couches protégés sont accompagnés d'une icône en forme de cadenas. Cette icône indique qu'il vous est impossible d'extraire des zones ou des échantillons individuels de ces couches ou programmes. Toutefois, ceci ne vous empêche pas de charger les programmes dans leur entier.

Contenus protégés



⇨ Ces icônes n'apparaissent qu'une fois les programmes sélectionnés.

Chargement des fichiers de HALion 3

HALion vous permet de charger les fichiers FXB et FXP de HALion 3. Ces fichiers peuvent se trouver soit dans un répertoire de votre système de fichiers, soit à l'intérieur d'un fichier HSB. Les fichiers HSB doivent être enregistrés dans la MediaBay pour que vous puissiez les utiliser (voir ci-après). Quand vous chargez un fichier FXB, celui-ci remplace le multi-programme actuel. Quand des fichiers FXB ou FXP comportent des références à des fichiers HSB, les chemins d'accès des échantillons fonctionnent toujours. Pour les échantillons situés dans le système de fichiers, ce qui est par exemple le cas des banques ou programmes copiés à partir d'un autre système informatique, il se peut que vous ayez à rétablir les chemins d'accès des échantillons (voir "Détection des échantillons manquants" à la page 693).

Ajout de fichiers HSB

- Pour ajouter un fichier HSB, faites un clic droit dessus dans l'arborescence des emplacements et sélectionnez "Register HSB" (ajouter HSB).

Vous pouvez également ajouter des fichiers HSB depuis la MediaBay (voir "Ajout de fichiers HSB" à la page 644).

Importation de fichiers FXP/FXB

Pour importer un fichier FXP ou FXB, faites un clic droit sur ce fichier dans l'arborescence des emplacements et sélectionnez "Import HALion FXP/FXB-File".

Il est impossible d'importer individuellement les fichiers FXP compris dans un fichier HSB. Pour importer ces fichiers, servez-vous plutôt de la fonction "Register HSB".

Chargement de programmes issus d'échantillonneurs tiers

Il est possible de charger des programmes issus d'échantillonneurs tiers. Les programmes compatibles apparaissent sous forme de nœuds dans l'arborescence des emplacements. Vous pouvez charger des programmes tout entiers ou uniquement les couches ou échantillons sélectionnés.

Voici les formats qu'il est possible d'importer :

- Emagic EXS24
- NI Kontakt 1.x à 4.1 (à l'exception des fichiers cryptés, des contenus scriptés et des conteneurs)
- Akai* S1000, S2000, S3000, S5000/6000
- EMU* 3, 3X, ESI, 4, 4K, E64, E6400, ESynth, Ultra
- Roland S770*
- Kurzweil (KRZ, K25, K26)
- SoundFonts 2.x
- Giga 1, 2, compatibilité Giga 3 limitée (à l'exception des contenus cryptés et de ceux dont la durée ou la hauteur a été modifiée)

* Images ISO sur HDD uniquement.

Vous pouvez faire glisser les multis et banques de formats issus d'échantillonneurs tiers sur le slot du multi-programme, le Slot Rack ou l'éditeur Table. Les règles suivantes s'appliquent :

- Quand vous déposez le multi ou la banque sur le slot d'un multi-programme, ce multi-programme est remplacé.
- Quand vous déposez le multi ou la banque sur le Slot Rack, des slots sont créés et les programmes correspondants sont ajoutés à l'éditeur Table. Si un multi ou une banque contient plus de programmes qu'il n'y a de slots disponibles, les programmes en trop ne sont ajoutés qu'à l'éditeur Table. Le multi actuel n'est pas remplacé.
- Quand vous déposez le multi ou la banque sur l'éditeur Table, les programmes supplémentaires sont ajoutés à l'éditeur Table. Le multi actuel n'est pas remplacé.

⇨ Si l'image ISO ou la banque comprend des partitions ou des dossiers, seuls les dossiers ou partitions peuvent être déposés sur le Slot Rack ou l'éditeur Table. Tous les programmes compris dans ces partitions ou dossiers sont alors chargés. Le processus n'est pas le même que quand vous faites glisser un dossier dans HALion à partir du système de fichiers. Dans ce cas, c'est la boîte de dialogue Import Samples (importer des échantillons) qui apparaît et seuls les échantillons compris dans le dossier sont importés et mappés.

Édition des programmes et des couches dans l'éditeur Sound

Introduction

L'éditeur Sound des programmes et des couches vous donne accès aux paramètres qui s'appliquent à tout le programme ou simplement à des couches individuelles. Il permet par exemple de transposer la hauteur, de régler le niveau et le panoramique ou de limiter la lecture à une certaine plage du clavier.

Comme les programmes et les couches sont quasiment identiques, ils partagent les mêmes paramètres.

La section Main

La section Main (principaux paramètres) comprend les paramètres standard des programmes et des couches.

Octave

Transpose la hauteur par octaves.

Coarse

Transpose la hauteur par demi-tons.

Fine

Désaccorde la hauteur par centièmes (1/100 de demi-ton).

Level Velocity Curve

Cette courbe détermine comment les valeurs de vélocité MIDI entrantes sont remappées avant d'être transmises au programme ou à la couche. Par défaut, la courbe est linéaire, c'est-à-dire que les valeurs sont identiques en entrée et en sortie. Les caractéristiques de chaque courbe sont représentées par une petite icône.

Low Key

Ce paramètre définit la touche la plus grave à pouvoir déclencher le programme ou la couche.

High Key

Ce paramètre définit la touche la plus aiguë à pouvoir déclencher le programme ou la couche.

Low Vel

Ce paramètre définit la vélocité la plus faible à pouvoir déclencher le programme ou la couche.

High Vel

Ce paramètre définit la vélocité la plus élevée à pouvoir déclencher le programme ou la couche.

Sus, FCtrl, FSw, PB, MW et AT

Les options de filtre vous permettent de filtrer les messages de contrôleur MIDI entrants.

Level

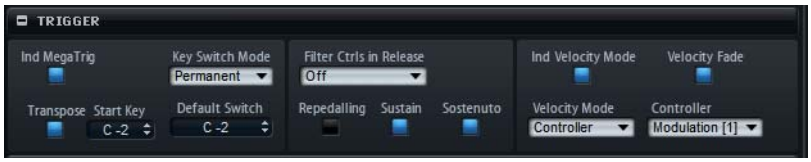
Définit le niveau de la couche. Ce paramètre fonctionne en décalage par rapport aux paramètres des zones.

Pan

Définit la position stéréo de la couche dans le champ panoramique. Ce paramètre fonctionne en décalage par rapport aux paramètres des zones.

La section Trigger

La section Trigger (déclenchement) vous permet de contrôler les fonctionnement des déclenchements et des relâchements.



Ind MegaTrig

Si vous souhaitez que les assignations de keyswitchs sur différentes couches fonctionnent individuellement, activez l'option Ind MegaTrig Mode (gestion individuelle de MegaTrig) sur les couches souhaitées. Ceci peut s'avérer nécessaire si deux couches comportant des keyswitchs différents sont utilisées ensemble au sein d'un même programme. Pour de plus amples informations concernant le module MegaTrig, voir "MegaTrig" à la page 913.

Transpose

Transpose les keyswitchs définis pour le module MegaTrig.

Start Key

Définit la touche utilisée comme keyswitch le plus grave.

Key Switch Mode

Définit la durée pendant laquelle le keyswitch reste actif :

- Permanent : le keyswitch reste actif jusqu'à ce qu'un autre keyswitch soit utilisé.
- Temporary : le keyswitch est uniquement actif quand la touche correspondante est sollicitée.

Default Switch

Définit le keyswitch activé par défaut lorsque vous chargez un programme, c'est-à-dire avant que vous n'utilisiez le premier keyswitch. Le keyswitch par défaut est également utilisé en mode Temporary quand aucune touche n'est sollicitée.

⇨ Si vous configurez le paramètre Default Switch sur une valeur de note qui n'est pas assignée en tant que keyswitch, le keyswitch le plus grave est automatiquement utilisé comme keyswitch par défaut.

Filter Ctrls in Release

Exclut les contrôleurs MIDI en phase de relâchement. Les destinations de modulation qui utilisent des contrôleurs conservent leur valeur après le message note-off. Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Off	Les contrôleurs MIDI sont traités pendant la phase de relâchement.
On	Les contrôleurs MIDI sont exclus.
Inherit	Les zones de cette couche s'alignent sur le paramétrage de la couche parente.

Repedaling

Après avoir relâché la pédale de sustain sur un piano acoustique, vous pouvez relancer le sustain en rappuyant sur la pédale tant que la corde continue de vibrer. Il en résulte que la note est maintenue. L'option Repedaling vous permet d'obtenir le même effet. Si vous relâchez la pédale et rappuyez dessus pendant le relâchement de l'enveloppe d'amplitude, cette enveloppe passe directement au segment de decay et reprend au niveau actuel de relâchement.

Sustain

Active le sustain sur le programme ou la couche. Lorsque vous utilisez la pédale de sustain, les notes sont maintenues tant que la pédale reste enfoncée.

Sostenuto

Active le sostenuto sur le programme ou la couche. Quand vous appuyez sur la pédale de sostenuto alors que des notes sont jouées, celles-ci sont maintenues. Les notes jouées ensuite ne sont pas maintenues.

Ind Velocity Mode

Les instruments basés sur des échantillons utilisent souvent des techniques de fondu enchaîné pour faire la transition entre des échantillons de vélocités différentes. Les fondus enchaînés se configurent à partir de l'éditeur Mapping, voir "Application de fondus et de fondus enchaînés à des zones" à la page 769.

Activez cette option pour appliquer le mode de vélocité (Velocity Mode) à la couche sélectionnée et aux couches qui en dépendent.

Velocity Mode

Les changements et les fondus enchaînés entre les zones peuvent être contrôlés par la vélocité ou par un contrôleur MIDI. Voici les modes disponibles :

Option	Description
Note-on	La vélocité est utilisée pour déclencher les zones.
Controller	Un contrôleur MIDI est utilisé à la place de la vélocité : c'est la valeur de ce contrôleur qui détermine la sélection des zones. Le message note-on déclenche les zones sélectionnées par le contrôleur. Seules les zones qui appartiennent à la vélocité correspondante sont jouées.
Continuous	Un contrôleur MIDI est utilisé à la place de la vélocité. Selon la configuration du paramètre "Velocity Fade" (fondu de vélocité), le contrôleur opère un fondu continu entre les zones ou passe sans transition de l'une à l'autre. Par conséquent, toutes les zones qui appartiennent à une touche sont lues.

Controller

Ce paramètre vous permet de sélectionner le contrôleur à utiliser lorsque l'option Velocity Mode est configurée sur Controller ou sur Continuous.

- Pour une restitution réaliste des instruments qui utilisent des fondus enchaînés, activez l'option "Velocity Fade" et configurez le paramètre "Velocity Mode" sur Continuous.
- Pour économiser des voix lors de la lecture des instruments utilisant des fondus enchaînés, désactivez l'option "Velocity Fade" et configurez le paramètre "Velocity Mode" sur Note-on.
- Pour concilier performances et réalisme sonore, il est généralement recommandé d'activer l'option "Velocity Fade" et de configurer le paramètre "Velocity Mode" sur Controller.

Velocity Fade

Activez cette option pour utiliser les fondus enchaînés de vélocité définis dans l'éditeur Mapping. Quand cette option est désactivée ou si aucun fondu enchaîné n'a été configuré, les zones passent directement d'une vélocité à l'autre.

La section Voice Management

La section Voice Management (gestion des voix) vous permet de définir le nombre maximum de notes pouvant être jouées simultanément et de paramétrer les conditions de substitution et de déclenchement des notes.

Voice Manager

L'option Voice Manager vous permet de choisir quels paramètres de la section Voice Management appliquer à la couche sélectionnée. Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Off	La couche utilise automatiquement les paramètres de gestion des voix de la couche immédiatement supérieure dans la hiérarchie. Si la section Voice Management n'a été activée sur aucune couche, ce sont les paramètres du programme qui sont utilisés.
On	Vous pouvez configurer des paramètres Voice Management spécifiques à la couche sélectionnée.
Programme	Ce sont les paramètres du programme qui sont utilisés, quels que soient les paramètres Voice Management configurés pour les couches supérieures dans la hiérarchie.

Voice Mode

Le paramètre Voice Mode détermine quelles notes seront substituées au cours de la lecture. Il permet également de choisir si de nouvelles notes doivent être déclenchées quand la polyphonie est dépassée. Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Low Note Priority	Les notes graves ont priorité sur les notes aiguës. - Si vous dépassez le nombre maximum de notes en jouant une note plus grave que celles qui sont maintenues, c'est la note la plus aiguë qui est substituée par la nouvelle note. - Si vous dépassez le nombre maximum de notes en jouant une note plus aiguë que celles qui sont maintenues, aucune note n'est substituée et aucune nouvelle note n'est déclenchée.
High Note Priority	Les notes aiguës ont priorité sur les notes graves. - Si vous dépassez le nombre maximum de notes en jouant une note plus aiguë que celles qui sont maintenues, c'est la note la plus grave qui est substituée par la nouvelle note. - Si vous dépassez le nombre maximum de notes en jouant une note plus grave que celles qui sont maintenues, aucune note n'est substituée et aucune nouvelle note n'est déclenchée.

Option	Description
First Note Priority	Les notes précédentes ont priorité sur les nouvelles notes. - Si vous dépassez le nombre maximum de notes alors que des notes sont déjà maintenues, aucune note n'est substituée. Les nouvelles notes sont uniquement déclenchées quand il reste une voix disponible.
Last Note Priority	Les nouvelles notes ont priorité sur les premières notes jouées. - Si vous dépassez le nombre maximum de notes, les premières notes jouées sont substituées par ordre chronologique (première entrée/première sortie) pour laisser la place aux nouvelles notes.
Steal Lowest Amplitude	Les nouvelles notes ont priorité sur les notes de faible amplitude. - Si vous dépassez le nombre maximum de notes, c'est la note dont l'amplitude est la plus faible qui est substituée par la toute dernière note.
Steal Released Notes	Les nouvelles notes ont priorité sur les notes qui entrent en phase de relâchement. - Si vous dépassez le nombre maximum de notes, c'est la note en phase de relâchement depuis le plus longtemps qui est substituée par la nouvelle note. - Si aucune note n'est en phase de relâchement et que vous dépassez le nombre maximum de notes, les premières notes jouées sont substituées par ordre chronologique pour laisser la place aux nouvelles notes.

Trigger Mode

Le paramètre Trigger Mode détermine comment les nouvelles notes sont déclenchées.

Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Normal	Déclenche une nouvelle note lorsque la note précédente est substituée. L'enveloppe et l'échantillon de la nouvelle note sont déclenchés depuis le début. Pour réduire les discontinuités, servez-vous du paramètre Fade Out de la zone vous (voir "Voice Fade Out" à la page 668).
Resume	Ne déclenche pas toujours une note entièrement nouvelle : - Si la nouvelle note reste dans la même zone, l'enveloppe est redéclenchée, mais reprend au niveau de la note substituée. La hauteur de la zone est définie par rapport à la nouvelle note. - Si la nouvelle note lit une autre zone, l'échantillon et l'enveloppe de la nouvelle note sont déclenchés depuis le début.
Legato	Ne déclenche pas toujours une note entièrement nouvelle : - Si la nouvelle note reste dans la même zone, les enveloppes se poursuivent. La hauteur de la zone est définie par rapport à la nouvelle note. - Si la nouvelle note lit une autre zone, l'échantillon et l'enveloppe de la nouvelle note sont déclenchés depuis le début.

⇨ Quand vous choisissez Resume ou Legato, il est possible que l'attaque manque de naturel avec certains échantillons. Pour éviter ce problème, activez l'option "Use Start Range" (utiliser la plage de démarrage) sur la zone d'échantillon (voir "Use Start Range" à la page 726).

Voice Groups

L'assignation de zones à un groupe de voix permet de définir individuellement la polyphonie des zones. Par ailleurs, vous pouvez gérer la polyphonie sur des zones qui ne font pas partie d'une même couche. En outre, les zones peuvent se substituer des notes les unes aux autres, qu'elles fassent partie de la même couche ou non.

Les paramètres de groupe de voix figurent sous les paramètres Voice Management.

Le nombre maximum de notes pouvant être jouées dans un groupe de voix est limité à la polyphonie définie dans la couche ou le programme correspondant.

Assignation de zones à des groupes de voix

Procédez ainsi :

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez les zones que vous souhaitez ajouter à un groupe de voix.
2. Ouvrez l'éditeur Sound des zones.
3. Dans la section Voice Control, sélectionnez l'onglet Trigger.
4. Dans le menu local Voice Group, sélectionnez un groupe de voix.

Généralement, les numéros de groupe de voix indiqués ici correspondent à ceux des groupes de voix du programme. Au contraire, si la zone fait partie d'une couche qui comporte des groupes de voix actifs, les numéros correspondent à ceux des groupes de voix de la couche.

Édition de groupes de voix

Les paramètres Voice Management des groupes de voix se configurent à partir des colonnes du tableau situé sous la section Voice Management.

Groupes exclusifs

Les groupes de voix qui appartiennent à un même groupe exclusif ne peuvent pas être joués simultanément. Le groupe de voix déclenché en dernier a priorité sur les groupes de voix joués précédemment. Tous les groupes de voix du même groupe exclusif qui étaient joués auparavant sont alors coupés.

Dans un kit de batterie, on peut par exemple assigner un groupe de voix à un groupe exclusif afin de faire en sorte que la cymbale charleston fermée coupe la cymbale charleston ouverte.

- Pour assigner un groupe de voix à un groupe exclusif, cliquez sur le champ "Excl" de ce groupe de voix et sélectionnez un numéro dans le menu local.

L'onglet Poly

L'onglet Poly comprend les paramètres de polyphonie des programmes et des couches.

Mono

Le paramètre Mono active la lecture monophonique. Ce mode offre généralement un rendu sonore plus naturel pour les instruments en solo.

Le paramètre Mono peut également être utilisé sur les programmes comportant des couches note-off dédiées. La couche note-off est déclenchée quand la note jouée est relâchée.

Retrigger

L'option Retrigger (redéclenchement) est uniquement disponible en mode Mono. Lorsque cette option est activée, une note qui avait été substituée par une autre note est redéclenchée si elle est toujours maintenue au moment où vous relâchez la nouvelle note. Ainsi, vous pouvez par exemple jouer des trilles en maintenant une note et en appuyant rapidement et de façon répétée sur une autre note.

Polyphony

Lorsque vous jouez une note, celle-ci peut déclencher une ou plusieurs zones. Chaque zone déclenchée équivaut à une voix. Le nombre de voix déclenchées par chaque note est indiqué dans le champ Voices du programme. Utilisez ce paramètre pour définir la limite supérieure du nombre de notes pouvant être jouées simultanément en mode polyphonique.

Quand un programme a une valeur de polyphonie plus faible que ses couches, le nombre maximum de notes pouvant être jouées se limite à la valeur de polyphonie du programme.

Key Poly

Le paramètre Key Poly (polyphonie de touche) vous permet de définir la limite supérieure du nombre de notes pouvant être jouées par touche. Les notes jouées en dernier sont prioritaires. Pour que ce paramètre puisse entrer en action, le mode polyphonique doit être activé.

La polyphonie de touche est limitée par le paramètre Polyphony. Quand le paramètre Polyphony est inférieur, c'est cette valeur qui est employée.

Low Amp

Par défaut, la note la plus "ancienne" est escamotée quand des notes sont substituées du fait d'une limitation de polyphonie de touche (Key Poly). Activez l'option Low Amp si vous préférez escamoter la note dont l'amplitude est la plus faible.

Min Low Notes

Définit le nombre de notes graves ne pouvant pas être substituées, quelle que soit la configuration du paramètre Voice Mode.

L'onglet Sus/Rel

L'onglet Sus/Rel regroupe les paramètres de sustain et de relâchement des programmes et des couches.

Ind Sustain

Activez l'option "Ind Sustain" si vous souhaitez utiliser des paramètres de sustain spécifiques sur les couches ou les programmes sélectionnés.

Sustain Mode

Quand la pédale de sustain est enfoncée, HALion continue de lire les notes que vous jouez jusqu'à ce que la valeur Key Poly soit atteinte. Lorsque vous relâchez la pédale de sustain, les notes des touches qui ne sont plus maintenues entrent en phase de relâchement. Selon la configuration du paramètre Sustain Mode (mode de sustain), soit les notes des touches maintenues se prolongent, soit elles entrent en phase de relâchement.

Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Hold Loudest	La note la plus forte est conservée.
Hold Last	La dernière note jouée est conservée.
Hold First	La première note jouée est conservée.

Option	Description
Hold All	Toutes les notes sont conservées.
Release All	Toutes les notes entrent en phase de relâchement.

Play Release

Par défaut, la phase de relâchement des notes substituées n'est pas lue et les notes disparaissent en fondu selon la durée définie par le paramètre Fade Out de la zone. Quand vous activez l'option Play Release (lire le relâchement), c'est selon leur phase de relâchement normale que les notes disparaissent.

La section Variation Groups

Afin d'éviter "l'effet mitraillette" qui survient lorsqu'un même échantillon est déclenché de façon répétée, vous pouvez créer des programmes utilisant plusieurs échantillons sur une même plage de touches et de vélocité. Ces échantillons se déclenchent alors de façon alternée, conformément aux variations paramétrées. Pour définir les échantillons qui doivent être déclenchés dans le cadre de variations, vous pouvez assigner ces échantillons à l'un des groupes de variation. La section Variation Group vous permet également de définir le mode d'alternance de chaque groupe de variation.

- Pour utiliser la fonction Variation Group, activez le bouton Enable et sélectionnez l'un des modes proposés pour chaque groupe.

Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Off	Toutes les variations sont déclenchées simultanément.
Round Robin	Toutes les variations sont déclenchées en alternance dans un ordre défini.
Random	Toutes les variations sont déclenchées aléatoirement. Une variation peut se répéter.
Random Exclusive	Toutes les variations sont déclenchées aléatoirement. Une variation ne peut pas être déclenchée deux fois de suite.

Quand aucun groupe de variation n'est activé, toutes les zones sont jouées simultanément. Afin d'éviter cela, activez les groupes de variation du programme ou de la couche contenant les zones et assignez ces zones aux différents groupes de variation.

Assignation de zones à des groupes de variation

Procédez ainsi :

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez les zones que vous souhaitez ajouter au groupe de variation.
2. Ouvrez l'éditeur Sound des zones.
3. Dans la section Voice Control, sélectionnez l'onglet Trigger.
4. Dans le menu local Variation Group, sélectionnez un groupe de variation.

Généralement, les numéros de groupe de variation indiqués ici correspondent à ceux des groupes de variation du programme. Au contraire, quand la zone fait partie d'une couche comportant des groupes de variation actifs, ces numéros correspondent à ceux des groupes de variation de la couche.

La section Quick Control Assignments

La section Quick Controls Assignments vous permet de gérer et d'éditer les contrôles instantanés assignés. Le paramétrage de cette section est décrit en détail dans la section "Gestion des contrôles instantanés" à la page 674.

La section Note Expression

La technologie Note Expression de Cubase vous permet de créer des performances instrumentales d'un réalisme époustouflant. Grâce à cette technologie, il est possible d'appliquer des modulations automatisées à chacune des notes jouées. En règle générale, HALion prend en charge la technologie Note Expression pour le volume, le panoramique et l'accordage. Vous pouvez automatiser ces paramètres sur chaque note dans Cubase, quel que soit le programme de HALion utilisé. Mais HALion vous permet d'aller plus loin : sur les programmes qui vous donnent accès à la matrice de modulation, vous avez la possibilité d'assigner jusqu'à huit contrôleurs Note Expression à n'importe quelle destination de modulation. Ces contrôleurs fonctionnent en parallèle des modulations de hauteur, de panoramique et de niveau préassignées. Quand un contrôleur Note Expression est assigné, il vous suffit de le nommer pour qu'il devienne accessible depuis Cubase.

Les huit contrôleurs Note Expression d'un programme sont partagés par toutes les zones. En d'autres termes, les données des contrôleurs Note Expression affectent toutes les zones simultanément. Selon la configuration de ces contrôleurs Note Expression dans la matrice de modulation, les zones peuvent réagir de différentes façons.

⇨ Même si vous utilisez HALion avec une version ancienne de Cubase ou avec un applications hôte ne prenant pas en charge la technologie Note Expression, la section Note Expression reste accessible et les contrôleurs Note Expression apparaissent dans la matrice de modulation. Néanmoins, ils n'ont aucune alors incidence sur le programme.

Dans la section Note Expression, les huit contrôleurs Note Expression sont affichés à gauche (NE1 à NE8) et les destinations de modulation assignées à droite. Vous pouvez ainsi clairement voir comment les contrôleurs Note Expression sont routés dans la matrice de modulation et quelle sera leur incidence sur le son. Il est possible d'assigner un contrôleur Note Expression à plusieurs destinations.

Attribution de noms aux contrôleurs Note Expression

Par défaut, les contrôleurs Note Expression portent le nom des destinations de modulation auxquelles ils sont assignés. Vous pouvez néanmoins les renommer. Si vous choisissez un nouveau nom, celui-ci ne changera plus quand vous modifierez les assignations.

- Pour renommer un contrôleur Note Expression, cliquez sur le champ Name du contrôleur sélectionné et saisissez un nouveau nom.

Contournement d'un contrôleur Note Expression

Chaque contrôleur Note Expression est muni d'un bouton Bypass qui vous permet de le désactiver.

⇨ Ce bouton est relié au bouton Bypass de la destination de modulation correspondante dans la matrice de modulation.

Modification de l'ampleur de modulation

Le curseur Depth (ampleur) vous permet de régler l'intensité de la modulation Note Expression. Vous pouvez ainsi modifier la modulation sans avoir à accéder à la matrice de modulation.

⇨ Ce curseur est relié au curseur Depth de la destination de modulation correspondante dans la matrice de modulation.

Édition des zones dans l’éditeur Sound

Introduction

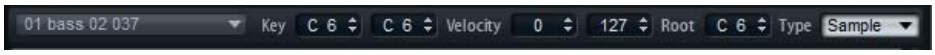
L’éditeur Sound des zones de synthés et d’échantillon contient les paramètres de zone de HALion. Il vous permet de modifier les paramètres d’une seule zone, de plusieurs zones sélectionnées ou de toutes les zones à la fois.

Sauf indication contraire, les fonctions décrites dans ce chapitre concernent les zones de synthé et d’échantillon.

Toutes les fonctions décrites ici s’appliquent également à l’Éditeur Zone.

Paramètres globaux des zones

La section globale située dans la partie supérieure de l’éditeur Sound vous permet de définir les paramètres de zone standard.



Focused Zone

Le menu local Focused Zone (zone active) vous permet de sélectionner la zone à éditer lorsque plusieurs zones sont sélectionnées dans l’arborescence Program.

Low Key/High Key

Ces paramètres déterminent la touche la plus basse et la touche la plus haute de la plage de déclenchement de la zone.

Low Vel/High Vel

Ces paramètres déterminent la vélocité la plus faible et la vélocité la plus forte de la plage de déclenchement de la zone.

Root Key

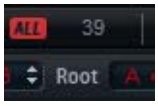
La touche de référence (Root Key) détermine la hauteur de la zone. Les fichiers d’échantillon peuvent intégrer des informations relatives à la touche de référence. Ces informations permettent de mapper automatiquement les échantillons sur les touches correspondantes lors du chargement.

Type de zone

HALion vous permet de transformer une zone d’échantillon en zone de synthé, et vice versa. Quand vous convertissez une zone d’échantillon en zone de synthé, l’oscillateur de l’échantillon est remplacé par les oscillateurs du synthé. Vous pouvez sélectionner le type de zone dans ce menu local.

Édition des zones sélectionnées ou de toutes les zones

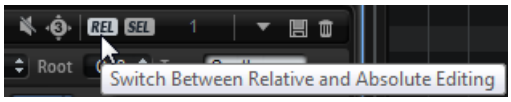
L'éditeur Sound vous permet d'appliquer les éditions aux zones sélectionnées (SEL) ou à toutes les zones (ALL), selon la configuration des boutons correspondants dans la barre d'outils.



Toutes les zones sont affectées par l'édition.

Édition absolue et édition relative

Lorsque vous éditez plusieurs zones, vous pouvez modifier les valeurs de toutes les zones de manière absolue (ABS) ou relative (REL), selon la configuration des boutons correspondants dans la barre d'outils.



- Lorsque vous éditez en mode absolu et que vous changez le réglage d'un paramètre de 50% à 60% pour une zone, toutes les autres zones seront aussi réglées sur 60%.
- En édition relative, lorsque le paramètre d'une zone spécifique passe de 50 à 60%, les paramètres des autres zones sélectionnées augmentent également de 10%, quelle que soit leur valeur d'origine.

⇨ Les modifications relatives peuvent s'appliquer à tous les paramètres continus. Quand un paramètre commute entre plusieurs modes ou entre deux états, il ne peut être modifié qu'en édition absolue.

Compatibilité HALion 3

Le bouton à gauche du bouton REL/ABS s'allume lorsque vous chargez un fichier FXP de HALion 3 pour indiquer que HALion est en mode compatibilité. Les fichiers FXP sonnent alors comme dans HALion 3. Si vous désactivez ce bouton, les modulations peuvent sonner différemment.

Gestion des sections

La barre d'outils Sections vous permet de personnaliser l'affichage des sections et de naviguer plus facilement entre elles. À chaque section correspond un bouton.

Ces boutons possèdent trois états possibles : activé, désactivé et verrouillé.

Le premier bouton est activé, le second est désactivé et le troisième est verrouillé.

Quand vous activez un bouton, la section correspondante apparaît. Dès que vous cliquez sur un autre bouton, c'est la section correspondant à ce bouton qui apparaît, tandis que la précédente est automatiquement masquée.

Quand vous verrouillez un bouton, il devient impossible de désactiver la section correspondante. Elle reste donc visible en permanence dans l'éditeur. Quand vous cliquez sur un autre bouton, la section correspondante apparaît et l'affichage défile si nécessaire.

Cliquez sur le bouton situé à gauche de la barre d'outils Sections pour alterner entre l'affichage-verrouillage de toutes les sections et l'affichage de la première uniquement.

Exemples

- Quand un seul bouton est activé, mais qu'il n'est pas verrouillé, vous pouvez cliquer sur les autres boutons pour afficher les sections correspondantes une par une.
- En gardant une section verrouillée et en affichant les autres de façon dynamique, vous pouvez gagner un temps précieux.

  Par exemple, vous pouvez verrouiller la section Filtre, puis alterner entre les différentes sections de modification (Envelope, LFO, Step Modulator et Modulation Matrix).
- Vous pouvez également utiliser ces boutons pour configurer l'affichage en fonction de différents contextes et n'afficher que les sections dont vous avez besoin pour un type de travail particulier. Il vous suffit d'enregistrer vos configurations dans des configurations d'écran. Pour de plus amples informations, voir "Configuration du tableau de bord" à la page 625.

La section Voice Control

La section Voice Control (commandes de voix) de l'éditeur Sound comporte deux onglets : Trigger et Unison/Glide.

L'onglet Trigger

L'onglet Trigger (déclenchement) vous permet de paramétrer le déclenchement d'une zone.

Voice Group

Vous pouvez définir la polyphonie de chaque zone en l'assignant à l'un des 128 groupes de voix (Voice Group). Les paramètres des groupes de voix peuvent être édités dans la section Voice Management (gestion des voix) du programme ou de la couche. Pour de plus amples informations sur les groupes de voix, voir "Voice Groups" à la page 716.

Variation Group

Afin d'éviter "l'effet mitraillette" qui survient lorsqu'un même échantillon est déclenché de façon répétée, vous pouvez créer des programmes utilisant plusieurs échantillons sur une même plage de touches et de vélocité. Ces échantillons se déclenchent alors de façon alternée, conformément aux variations paramétrées. Pour définir les échantillons qui doivent être déclenchés dans le cadre de variations, vous pouvez assigner ces échantillons à l'un des 16 groupes de variation. Le menu local Variation Group (groupe de variation) vous permet de définir le mode d'alternance des différents groupes de variation.

Priority

Chaque zone déclenchée correspond à une voix. Lorsque le nombre de voix (c'est-à-dire de zones) jouées dépasse la valeur fixée par le paramètre "Maximum Voices" (nombre maximum de voix) sur l'instance du plug-in, les zones sont remplacées par d'autres voix. C'est ce qu'on appelle la "substitution de voix". Utilisez ce paramètre pour définir une priorité dans la substitution de voix. Les zones dont la priorité est forte sont substituées aux zones dont la priorité est plus faible, mais le contraire n'est pas possible. Si aucune zone n'a de priorité plus faible, les zones de même priorité se substituent entre elles. Les zones dont la priorité est Hold (fixe) se substituent uniquement aux priorités plus faibles, mais ne se substituent jamais entre elles.

⇨ Le paramètre "Voice Fade Out" (fondu de sortie de voix) de l'éditeur Options permet de définir la fréquence de substitution des zones.

Fade Out

Quand une voix est substituée parce que la limite de polyphonie a été atteinte, un fondu de sortie (fade out) lui est appliqué. Vous pouvez définir la durée du fondu des zones en fonction des différents types de signaux. Par exemple, il est sans doute préférable de réduire la zone d'une cymbale crash de manière moins abrupte qu'une zone de cymbale charleston.

Key On Delay

Ce paramètre vous permet de retarder la lecture de la zone d'une durée ou d'une valeur de note définie.

- Pour synchroniser la durée du retard sur le tempo de l'application hôte, activez le bouton Sync et sélectionnez une valeur de note dans le menu local. Pour paramétrer la valeur de note sélectionnée sur un triolet, activez le bouton "T".

  Lorsque le bouton Sync est désactivé, le retard est exprimé en millisecondes. Quand le bouton Sync est activé, le retard est exprimé en fractions de temps.

Release Mode et Amount

Les paramètres Release Mode (mode de relâchement) et Amount (niveau) déterminent le volume de lecture des échantillons de relâchement. Les échantillons de relâchement d'un instrument sont ceux qui sont déclenchés après la fin d'une note jouée. Il peut par exemple s'agir du son de l'étouffoir sur les cordes d'un piano ou de la queue de réverb d'un instrument enregistré dans une salle de concert. En configurant le mode de relâchement, il est par exemple possible de paramétrer le niveau des échantillons de relâchement en fonction des différentes sources. Le paramètre Amount détermine l'incidence de l'option sélectionnée sur le niveau des échantillons note-off.

Voici comment procéder pour configurer la lecture des échantillons de relâchement :

1. Dans l'arborescence Program, placez les échantillons note-on et note-off sur des couches distinctes.
2. Ajoutez un module MegaTrig sur la couche note-off et paramétrez la condition de lecture sur "Note-off".
3. Sélectionnez tous les échantillons note-off.

4. Dans l'éditeur Sound, ouvrez la section Voice Control et configurez les paramètres Release Mode et Amount.

Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Off	Désactive le paramètre Release Mode. Le niveau de l'échantillon note-off est uniquement contrôlé par la section Amplifier de la zone.
Note-on Env	Le niveau de l'échantillon note-off est contrôlé par l'enveloppe d'amplitude de l'échantillon note-on associé : l'échantillon note-off est lu au niveau déterminé par l'enveloppe d'amplitude au moment du déclenchement de l'échantillon note-off. Pour que les échantillons note-on et note-off puissent être associés, leurs mappages doivent se superposer. HALion associe automatiquement le dernier échantillon note-on lu.
Note-off Env	Le niveau de l'échantillon note-off est contrôlé par l'enveloppe d'amplitude de l'échantillon note-off : l'échantillon note-off est lu au niveau déterminé par son enveloppe d'amplitude au moment du déclenchement de l'échantillon note-off.
Note-on Vel	Le niveau de l'échantillon note-off est contrôlé par la vélocité note-on entrante.
Note-off Vel	Le niveau de l'échantillon note-off est contrôlé par la vélocité note-off entrante.
Current Amplitude	Le niveau de l'échantillon note-off est contrôlé par l'amplitude actuelle de l'échantillon note-on associé.
Random	Le niveau de l'échantillon de relâchement est contrôlé par une valeur aléatoire. Utilisez la commande Amount pour définir le niveau de cette valeur aléatoire.

L'onglet Unison/Glide

L'onglet Unison/Glide comprend les paramètres suivants :

Unison

Le paramètre Unison (unisson) vous permet de déclencher simultanément plusieurs voix à chaque note jouée. Quand vous activez l'option Unison, voici les paramètres qui vous sont proposés :

Option	Description
Voices	Détermine le nombre de voix déclenchées simultanément (8 max.).
Detune	Ce paramètre permet de désaccorder par centièmes la hauteur de chacune des voix à l'unisson. Vous obtenez ainsi un son plus ample.
Pan	Utilisez ce paramètre pour répartir les voix à l'unisson dans le champ panoramique. Plus la valeur est élevée, plus l'image stéréo est large.
Delay	Ce paramètre vous permet de définir un petit retard aléatoire sur chacune des voix à l'unisson. À 0%, toutes les voix à l'unisson sont déclenchées simultanément. Entre 1 et 100%, un retard aléatoire est ajouté à chacune des voix à l'unisson. Plus la valeur de ce paramètre est élevée, plus le retard est aléatoire. Ceci vous permet d'éviter l'effet de filtre en peigne qui peut survenir quand deux ou plusieurs échantillons légèrement désaccordés sont joués exactement en même temps.

Glide

Utilisez le paramètre Glide (glissement) pour faire glisser la hauteur entre deux notes successives. Ce paramètre est particulièrement intéressant en mode Mono.

Voici les paramètres proposés lorsque vous activez l'option Glide :

Option	Description
Time	Ce paramètre définit la durée du glissement de hauteur entre les notes.
Sync	Activez cette option pour synchroniser le temps de retard sur le tempo de l'application hôte. Vous pouvez sélectionner une valeur de note dans le menu local. Pour paramétrer la valeur de note sélectionnée sur un triolet, activez le bouton "T".
Mode	Vous pouvez ici définir si la durée du glissement (paramètre Time) doit rester constante et ne pas tenir compte de l'intervalle de note (Constant Time) ou si cette durée doit changer en fonction de l'intervalle de note (Constant Speed). En mode Constant Speed, les grands intervalles génèrent de longs glissements.
Curve	Le glissement peut fonctionner selon trois types de courbes : avec la courbe linéaire (Linear), la hauteur glisse à une vitesse constante entre la hauteur initiale et la hauteur finale. Avec une courbe exponentielle (Exponential), la hauteur glisse rapidement au départ, puis plus lentement à l'approche de la hauteur finale. Cette courbe offre un effet comparable au glissement de hauteur naturel de la voix d'un chanteur. Avec la courbe quantifiée (Quantized), la hauteur glisse par étapes d'un demi-ton entre la hauteur de départ et la hauteur finale.
Fingered	Activez ce paramètre pour faire uniquement glisser la hauteur entre les notes jouées legato.

⇨ Quand vous utilisez les paramètres Cutoff, Amplitude et Pan Key Follow, ceux-ci sont également modifiés par l'effet Glide.

Glide Groups

Vous pouvez assigner les zones à des groupes de glissement (Glide Groups). De cette manière, l'effet Glide peut être défini indépendamment pour différentes zones. Vous pouvez ainsi paramétrer différentes durées de glissement sur des zones dont les plages de touches se superposent, par exemple.

Use Start Range

Si une nouvelle note joue une zone à laquelle est assigné un autre échantillon, c'est ce dernier qui est utilisé pour glisser vers la nouvelle hauteur. Avec ce nouvel échantillon, l'attaque risque néanmoins de manquer de naturel. Afin d'éviter cela, activez l'option "Use Start Range" (utiliser la plage de démarrage). Lorsque cette option est activée, l'échantillon ne démarre pas à partir de son début, mais à la position définie par le paramètre Start Range (plage de début) de l'échantillon.

La section Pitch

La section Pitch des zones d'échantillon et de synthé vous permet de configurer des paramètres de hauteur et de modulation de la hauteur. Voici les paramètres disponibles :

Pitchbend

Vous pouvez paramétrer ici la plage de la modulation de hauteur appliquée lorsque vous utilisez la molette de pitchbend.

Octave

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par octaves.

Coarse

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par demi-tons.

Fine

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par centièmes de demi-ton.

Env Amnt (Envelope Amount)

Ce paramètre détermine la mesure dans laquelle la hauteur est affectée par l'enveloppe de hauteur.

Random

Ce paramètre vous permet de décaler la hauteur de façon aléatoire à chaque note jouée. Les valeurs élevées engendrent des variations importantes. À 100%, les décalages peuvent varier de -6 à +6 demi-tons.

Key Follow

Ce paramètre vous permet de définir la modulation de hauteur en fonction des numéros de notes MIDI. Avec des valeurs positives, plus vous jouez des notes aiguës, plus la hauteur augmente. Avec des valeurs négatives, plus vous jouez des notes aiguës, plus la hauteur diminue. À +100%, la hauteur suit exactement la note jouée.

Center Key

Ce paramètre permet de définir la note MIDI qui sert de référence centrale à la fonction Key Follow (suivi de touche).

La section Oscillator

La section Oscillator des zones de synthé comprend six sources sonores : trois oscillateurs principaux, un sub-oscillateur, une modulation en anneau et un générateur de bruit. Pour créer des sons électroniques intéressants, vous pouvez mixer ces différentes sources sonores. Le signal obtenu est transmis aux sections Filter (filtre) et Amplifier (amplificateur) afin de vous permettre d'appliquer encore d'autres traitements.

Les trois oscillateurs principaux (OSC 1, OSC 2 et OSC 3) offrent différentes formes d'ondes et différents algorithmes.

- Pour activer un oscillateur, cliquez sur son bouton On/Off.

⚠ Veillez à désactiver les fonctions d'oscillateur qui ne sont pas exploitées afin d'économiser les capacités de traitement.

Mode Multi-Oscillator

Les trois principaux oscillateurs de synthé sont dotés d'un mode Multi-Oscillator. Ce mode vous permet d'enrichir le son de vos synthés en utilisant simultanément jusqu'à 8 oscillateurs. Vous obtenez le même effet qu'en activant le mode Unison sur la zone, mais le mode Multi-oscillator demande moins de performances.

- Pour activer le mode Multi-Oscillator, activez le bouton MOsc.

Quand le mode Multi-Oscillator est activé, vous pouvez cliquer sur le bouton d'édition pour afficher les paramètres correspondants.

Voici les paramètres disponibles :

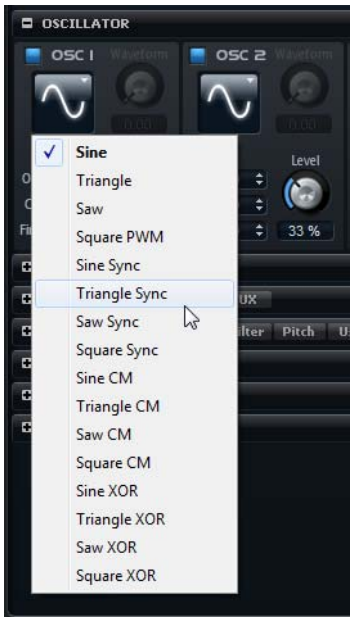
Paramètre	Description
Number of Oscillators	Détermine le nombre d'oscillateurs jouant simultanément. Vous pouvez également utiliser des valeurs décimales. Par exemple, avec une valeur de 2,5, vous pourrez entendre deux oscillateurs à plein niveau et un troisième à mi-niveau.
Oscillator Detune	Permet de désaccorder les oscillateurs.
Stereo Spread	Permet d'élargir ou de réduire le panoramique. À 0%, vous obtenez un signal mono, tandis qu'à 100%, le signal est stéréo.

Édition des paramètres de la matrice de modulation

Quand le mode Multi-Oscillator est activé sur un oscillateur, vous pouvez moduler les paramètres correspondants dans la matrice de modulation.

1. Dans la matrice de modulation, ouvrez le menu local Modulation Destinations (destinations de modulation).
2. Dans le sous-menu Synth, sélectionnez la destination que vous souhaitez éditer.
3. Configurez les paramètres Modulation Source (source de modulation) et Depth (profondeur).

Types des OSC 1/2/3



Le paramètre Oscillator Type (type d'oscillateur) détermine le caractère sonore de l'oscillateur. Le menu local offre une liste de formes d'ondes (Sine, Triangle, Saw ou Square), ainsi que des types d'algorithmes (PWM, Sync, CM ou XOR). C'est la combinaison de la forme d'onde et de l'algorithme qui détermine le son de l'oscillateur.

- Pour sélectionner un type d'oscillateur, cliquez sur l'icône représentant une forme d'onde sur les oscillateurs OSC1, OSC2, et OSC3. Vous pourrez alors sélectionner une forme d'onde et un algorithme dans le menu local qui apparaît.

Vous avez le choix entre les algorithmes suivants :

Algorithme	Description
PWM (Pulse Width Modulation)	PWM est uniquement compatible avec la forme d'onde carrée. Le paramètre Waveform (forme d'onde) détermine le rapport entre les valeurs élevées et faibles de l'onde carrée. À 50%, ce paramètre génère une onde parfaitement carrée. Avec une configuration supérieure ou inférieure à 50%, les ondes sont plutôt de forme rectangulaire.
Sync	Cet algorithme correspond à différents oscillateurs hard-sync, chacun d'eux combinant un oscillateur maître et un oscillateur esclave. La forme d'onde de l'oscillateur esclave (Sine, Triangle, Saw ou Square) est réinitialisée à chaque cycle complet de l'oscillateur maître. Par conséquent, un seul oscillateur peut produire un son sync très riche sans pour autant recourir à d'autres oscillateurs jouant le rôle de maître ou d'esclave. Le paramètre Waveform permet de définir la hauteur de l'oscillateur esclave et d'obtenir ainsi le fameux son sync.

Algorithme	Description
CM (Cross Modulation)	Cet algorithme combine deux oscillateurs : un oscillateur maître module la hauteur d'un oscillateur esclave (Sine, Triangle, Saw ou Square) à la même fréquence que l'échantillon audio. Le paramètre Waveform détermine le rapport de hauteur entre les oscillateurs esclave et maître, afin de générer un son comparable à une modulation de fréquence.
XOR (Exclusive or)	Cet algorithme compare deux formes d'onde carrée via une opération XOR. En fonction du résultat de l'opération XOR, la forme d'onde d'un troisième oscillateur (Sine, Triangle, Saw ou Square) peut être réinitialisée. Le paramètre Waveform détermine le rapport de hauteur des oscillateurs carrés, afin de générer un son proche d'une modulation en anneau pour le troisième oscillateur.

⇨ À l'exception de PWM, tous les algorithmes prennent en charge les formes d'onde Sine (sinusoïde), Triangle, Saw (dents de scie) et Square (carrée). PWM est uniquement compatible avec l'onde Square.

⇨ Les paramètres de forme d'onde des OSC1, OSC2 et OSC3 peuvent être utilisés comme destinations de modulation dans la matrice de modulation.

Forme d'onde des OSC 1/2/3

Le paramètre Waveform vous permet de modifier le son de l'algorithme de l'oscillateur. Son incidence change en fonction du type d'oscillateur sélectionné.

Octave (Oct) des OSC 1/2/3

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par octaves.

Paramètre Coarse (Crs) des OSC 1/2/3

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par demi-tons.

Paramètre Fine des OSC 1/2/3

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par centièmes de demi-ton.

Paramètre Level des OSC 1/2/3

Ce paramètre vous permet de régler le niveau de sortie de l'oscillateur.

⇨ La forme d'onde, la hauteur et le niveau des oscillateurs 1, 2 et 3 peuvent être modulés séparément dans la matrice de modulation.

Sub-oscillateur (SUB)

La hauteur du sub-oscillateur est toujours inférieure d'une octave à la hauteur globale de la zone de synthé. Si vous modulez la hauteur de la zone de synthé, la hauteur du sub-oscillateur suivra.

- Pour activer et désactiver le sub-oscillateur, cliquez sur son bouton On/Off.

Voici les paramètres disponibles :

Paramètre	Description
Sub Oscillator Type	Vous pouvez ici sélectionner la forme d'onde du sub-oscillateur. Vous avez le choix entre Sine (sinusoïde), Triangle, Saw (dents de scie), Square (carré), Pulse Wide (impulsion large) et Pulse Narrow (impulsion étroite).
Sub Oscillator Level	Ce paramètre vous permet de régler le niveau de sortie du sub-oscillateur.

Modulation en anneau (RING)

La modulation en anneau additionne et soustrait les fréquences de deux signaux.

- Pour activer la modulation en anneau, cliquez sur le bouton On/Off.

Voici les paramètres disponibles :

Paramètre	Description
Ring Modulation Source 1/2	Ce paramètre vous permet de sélectionner les sources traitées par la modulation en anneau. Vous avez le choix entre OSC1 et Sub pour la Source 1 et entre OSC2 et OSC3 pour la Source 2.
Ring Modulation Level	Ce paramètre détermine le niveau de sortie de la modulation en anneau.

Noise

Le paramètre Noise génère des sons qui ne possèdent pas de hauteur spécifique. Outre les bruits blancs et roses classiques, vous pouvez choisir des bruits blancs et roses filtrés par passe-bande.

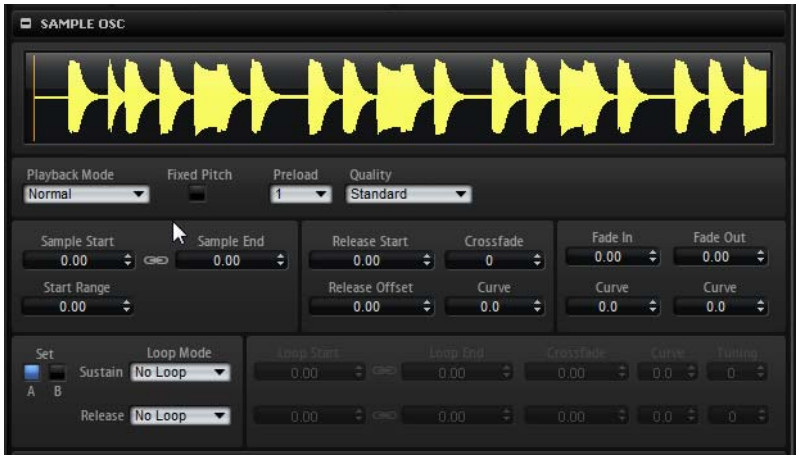
- Pour activer le générateur de bruit, cliquez sur le bouton On/Off.

Voici les paramètres disponibles :

Paramètre	Description
Noise Type	Sélectionnez ici la couleur sonore du bruit. Vous avez le choix entre White (blanc), Pink (rose), White BPF (BPF = filtré par passe-bande) et Pink BPF.
Noise Level	Ce paramètre détermine le niveau de sortie du générateur de bruit.

⇨ Les paramètres Sub Level, Ring Modulation Level et Noise Level peuvent être modulés séparément dans la matrice de modulation (voir “La section Modulation Matrix” à la page 758).

La section Sample Oscillator



L’oscillateur d’échantillon contrôle plusieurs paramètres de lecture et de boucle.

Playback Mode

Voici les modes de lecture disponibles :

Option	Description
Normal	L'échantillon est joué intégralement du début à la fin. Si des boucles ont été définies, elles sont jouées en fonction de leurs paramètres de boucle.
Reverse	L'échantillon est joué à l'envers et aucun paramètre de boucle n'est pris en compte.
One Shot	L'échantillon est joué intégralement du début à la fin et aucun paramètre de boucle n'est pris en compte.
Reverse One Shot	L'échantillon est joué intégralement, mais à l'envers et aucun paramètre de boucle n'est pris en compte.

En mode One Shot et Reverse One Shot, tous les messages Note-off MIDI sont ignorés par les zones. En revanche, toutes les enveloppes et les LFO sont restitués jusqu'au début de leur phase de sustain. Ils restent alors au niveau de sustain tant que l'échantillon est joué. Les phases de relâchement des enveloppes et des LFO ne sont pas jouées. Toutefois, si vous activez le mode One Shot dans la section Envelope, vous pourrez également lire les phases de relâchement des enveloppes.

Fixed Pitch

Lorsqu'une zone d'échantillon est déclenchée par une note MIDI autre que celle définie par le paramètre Root Key, normalement, la hauteur de l'échantillon change. Quand le bouton Fixed Pitch (hauteur fixe) est activé, la relation entre la note jouée et la touche de référence est ignorée et toutes les touches jouent l'échantillon à la hauteur à laquelle il a été enregistré.

⇨ Vous pouvez toujours appliquer les modulations de hauteur habituelles dans la section Pitch et paramétrer l'échantillon pour qu'il suive le clavier, conformément au paramètre "Key Follow Root Key".

Preload

HALion offre deux solutions pour exploiter les données d'échantillon. Un échantillon peut être chargé intégralement dans la mémoire vive ou transmis en continu à partir du disque dur. Toutefois, si les échantillons sont transmis en continu, HALion doit en précharger une partie pour pouvoir jouer une voix sans avoir à rechercher d'abord les données de l'échantillon. L'éditeur Options permet de définir la taille de la mémoire tampon de préchargement. Le paramètre Preload (préchargement) vous permet d'adapter la taille de la mémoire tampon pour chaque zone d'échantillon en définissant un facteur de multiplication compris entre 1 et 16. Il peut s'avérer utile d'augmenter la taille de la mémoire tampon, notamment lorsque HALion est amené à lire rapidement les données d'échantillon faisant l'objet de transpositions importantes.

Si vous configurez le paramètre Preload sur sa valeur maximale, HALion préchargera l'intégralité de l'échantillon. Cette option est particulièrement adaptée aux échantillons courts.

Quality

Lorsque les échantillons ne sont pas lus à leur hauteur ou à leur tempo d'origine, HALion les transpose en temps réel à l'aide d'algorithmes. Selon la valeur du paramètre Quality, il est possible que ces algorithmes soient gourmands en performances CPU.

Les modifications apportées au mode de qualité sont particulièrement audibles dans les hautes fréquences. Plus la valeur de ce paramètre est élevée, moins vous constaterez de parasites. Vous pouvez utiliser l'option Standard pour les échantillons comportant peu de hautes fréquences. Afin d'économiser les capacités de calcul, il est recommandé d'utiliser l'option Standard pour les programmes qui emploient différents échantillons sur chaque touche (aucun ré-échantillonnage n'est nécessaire).

Sample Start Range

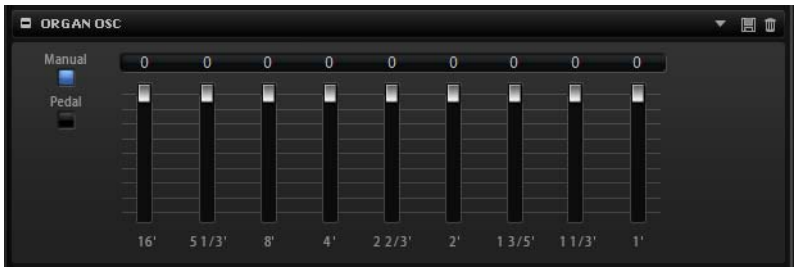
Le paramètre "Sample Start Range" (plage de début de l'échantillon) vous permet de déterminer la plage de la modulation de décalage sur le début des échantillons. Lorsque le paramètre "Sample Start" (début d'échantillon) est sélectionné comme destination de modulation dans la matrice de modulation, le paramètre "Sample Start Range" détermine la plage, c'est-à-dire la portion de l'échantillon affectée par la modulation de décalage du début d'échantillon. Si ce paramètre est configuré sur zéro, aucune modulation n'est appliquée au début des échantillons.

Par exemple, si c'est la vélocité note-on qui module le paramètre Sample Start, plus la vélocité est élevée, plus l'échantillon démarre tard. La plage de cette modulation est alors déterminée par le paramètre Start Range.

Les commandes de bouclage

Les autres options de la section Sample Oscillator sont identiques aux options de bouclage de l'onglet Loop, dans l'éditeur Sample, voir "Création de boucles" à la page 783.

Section Organ Oscillator



La section Organ Oscillator produit le son d'un orgue à tirettes classique pouvant comporter jusqu'à neufs tirettes. Chacune d'entre elles contrôle le niveau d'une harmonique. Les noms des tirettes correspondent à la longueur des tuyaux des orgues d'église, lesquels mesurent de 1 à 16 pied. Le tuyaux de 16 pied est le plus grave et celui de 1 pied le plus aigu. Les tirettes vous permettent d'associer les différentes harmoniques et d'obtenir ainsi divers timbres d'orgues classiques.

Accès à la section Organ Oscillator

Pour accéder à la section Organ Oscillator, créez une zone, ouvrez-la dans l'éditeur Zone et sélectionnez "Organ" dans le menu local Zone Type.

Paramètres

Manual

Permet d'activer le contrôle manuel des neuf tirettes.

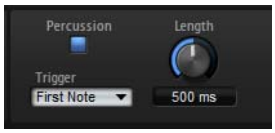
Pedal

Permet d'activer les deux tirettes des pédales des basses.

Tirettes 16' à 1'

Ces faders permettent de contrôler le niveau des tirettes correspondantes.

Utilisation des enveloppes de percussion



La partie Voice Control de la section Organ Oscillator offre une enveloppe de percussion dédiée qui reproduit les percussions des orgues à l'ancienne. L'enveloppe de percussion s'ajoute à l'enveloppe d'amplification.

Procédez ainsi :

1. Chargez une seconde zone d'orgue.
2. Cliquez sur le bouton Percussion pour activer l'enveloppe de percussion.
3. Réglez le paramètre Length.
   Ce paramètre contrôle le déclin (decay) de la percussion. Par exemple, si vous le réglez sur 500 ms, vous obtiendrez des percussions de courte durée, tandis que si vous le réglez sur 1000 ms, les percussions seront longues.
4. Dans le menu local Trigger, sélectionnez "First Note" si vous souhaitez que le déclenchement de la percussion soit monophonique, ou "Each Note" pour un déclenchement polyphonique.

⇨ Pour obtenir le son de percussion caractéristique des orgues, activez uniquement les tirettes 4' ou 2 2/3'.

Paramètres de zone

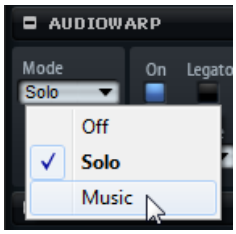
Les paramètres des sections Voice Control, Pitch, Amplifier et Envelope sont identiques à ceux des zones de synthé ou d'échantillon classiques, voir "La section Voice Control" à la page 723, "La section Pitch" à la page 727, "La section Amplifier" à la page 743 et "La section Envelope" à la page 745.

La section AudioWarp

La section AudioWarp vous permet de modifier la durée et les formants de vos données audio.

Mode

Le menu local Mode vous permet de sélectionner le mode qui sera utilisé par les fonctions AudioWarp.



Voici les options disponibles :

Option	Description
Off	Désactive la section AudioWarp.
Solo	Permet d'accéder aux paramètres de modification de la durée et des formants. Ce mode est destiné aux instruments en solo et aux parties de voix. Il est extrêmement efficace et supporte la lecture polyphonique.
Music	Permet d'accéder aux paramètres de modification de la durée. Ce mode convient mieux aux données audio complexes, telles que les boucles de batterie ou les échantillons de musique mixée. Il requiert bien plus de puissance CPU que le mode Solo. Par conséquent, il est recommandé de l'utiliser pour la lecture monophonique. À noter que plus vous étirez/réduisez la durée d'un échantillon, plus la charge imposée au processeur est importante. Le mode Music ne peut être utilisé que sur les échantillons mono et stéréo. Si vous l'appliquez à des échantillons multicanaux, seuls les canaux gauche et droit seront étirés/réduits. Les autres canaux seront désactivés.

Time Stretching

- Cliquez sur le bouton On pour activer ou désactiver la modification de la durée.

Quand ce bouton est activé, vous pouvez lire un échantillon à une hauteur différente de la note de référence sans modifier son tempo, ni sa longueur.

En mode Music, la transposition est restreinte à -24/+24 demi-tons en dessous/au-dessus de la note de référence de l'échantillon. Quand vous jouez des notes dépassant ces limites, c'est la note la plus haute ou la plus basse de la plage qui est jouée. Il en est de même pour la modulation de hauteur. Les valeurs qui dépassent -24 ou +24 demi-tons sont plafonnées lors de la modulation.

Sync Mode

Les modes Sync permettent d'aligner la vitesse de lecture de l'échantillon sur le tempo de l'application hôte. Voici les options disponibles dans le menu local :

Option	Description
Off	La vitesse de lecture doit être définie de façon manuelle, en pourcentages.
Tempo	La vitesse de lecture est calculée à partir du rapport entre le tempo d'origine de l'échantillon et le tempo de l'hôte.
Beats	La vitesse de lecture est calculée à partir de la longueur des temps du rythme, du nombre de temps qu'il contient et du tempo de l'hôte.

⇨ Pour que les modes Sync puissent fonctionner correctement, il est essentiel que la boucle de l'échantillon soit correctement configurée. En mode Tempo, le tempo d'origine doit être défini avec autant de précision que possible.

- Si vous chargez un échantillon dont l'en-tête de fichier contient des informations de tempo, HALion utilise ces informations pour la configuration des paramètres "Original Tempo" (tempo d'origine), "Note Length" (durée de note) et "Number of Beats" (nombre de temps). Si l'échantillon ne contient pas d'informations de tempo, HALion évalue lui-même ces valeurs.

⇨ Vous pouvez toujours modifier manuellement les valeurs de ces paramètres par la suite.

Speed

Cette commande permet de régler la vitesse de lecture de l'échantillon en pourcentages. Vous pouvez accélérer le tempo jusqu'à 800%.

En mode Music, la vitesse de lecture ne peut pas être réduite en deçà de 12,5%. Les valeurs inférieures à ce minimum n'ont aucun effet.

Original BPM

Quand le mode Sync est paramétré sur Tempo, vous pouvez saisir le tempo d'origine de l'échantillon en BPM (battements par minute). HALion aligne alors la vitesse de lecture de l'échantillon sur le tempo de l'application hôte.

Note Length et Number of Beats

Quand le mode Sync est paramétré sur Beats, HALion calcule le tempo de l'échantillon en se basant sur la longueur de note et le nombre de temps que vous définissez. Par exemple, si l'échantillon est une boucle de batterie d'une durée de quatre noires, configurez Note sur 1/4 et Beats sur 4. HALion ajuste alors la vitesse de lecture de l'échantillon de manière à ce qu'elle corresponde au tempo de l'application hôte.

Time Stretch Key Follow

Ce paramètre permet de moduler la modification de la durée en fonction des numéros de notes MIDI. Avec des valeurs positives, plus les notes jouées sont élevées, plus la vitesse de lecture de l'échantillon est rapide. Avec des valeurs négatives, plus vous jouez des notes élevées, plus la vitesse de lecture diminue.

Center Key

Ce paramètre permet de définir la note MIDI qui sert de référence centrale à la fonction "Time Stretch Key Follow".

Legato

Vous pouvez utiliser cette fonction pour transformer un échantillon de voix unique en un chœur, par exemple.

Quand le bouton Legato est activé, vous pouvez ajouter d'autres voix pendant la lecture de l'échantillon. Ces voix sont insérées à la position de lecture actuelle. Toutes les voient sont lues en synchronisation. Quand vous jouez en legato, la lecture de l'échantillon continue pendant que vous changez d'accord. Il n'est pas nécessaire de relancer l'échantillon.

Il se peut que vous entendiez des craquements quand vous ajoutez des voix en cours de lecture. Ceci est dû au fait que la lecture des nouvelles voix ne commence pas au début de l'échantillon. Pour résoudre ce problème, vous pouvez augmenter le temps d'attaque de l'enveloppe d'amplification.

⇨ L'option Legato ne peut être utilisée que sur une seule zone d'échantillon, et non sur plusieurs zones d'échantillon séparées.

Formant Shifting (uniquement en mode Solo)

La modification des formants vous permet de modifier la hauteur d'un échantillon de manière à obtenir un effet "Mickey Mouse". Cette fonction donne des résultats particulièrement intéressants sur les échantillons de voix humaine et les instruments acoustiques.

- Cliquez sur le bouton On pour activer ou désactiver la modification des formants.

Formant

Ce potentiomètre vous permet de définir le degré de modification des formants.

Key Follow

Ce paramètre détermine dans quelle mesure les formants suivent la hauteur des notes jouées. Paramétrez des valeurs positives si vous souhaitez réduire l'effet Mickey Mouse engendré par la modification de hauteur. Les valeurs négatives accentuent l'effet Mickey Mouse.

Grain Size (uniquement en mode Solo)

Si vous désirez utiliser le mode Solo sur des données complexes, il peut s'avérer intéressant de paramétrer une taille de grain (grain size) plus élevée. Plus ce paramètre est élevé, moins la détection de hauteur est précise. Par conséquent, les valeurs élevées vous permettent d'éviter les erreurs d'interprétation de la hauteur. Par ailleurs, ce paramètre permet d'obtenir des effets intéressants quand il est utilisé de façon atypique.

Transient Detection (uniquement en mode Solo)

Ce paramètre permet de fixer un seuil de détection des transitoires. Plus sa valeur est élevée, plus le nombre de transitoires détectés sera important. Vous pouvez arriver à une meilleure définition des transitoires en ajustant ce paramètre.

Modulation des paramètres AudioWarp dans la matrice de modulation

Il est possible de moduler la vitesse de lecture et la modification des formants de l'échantillon dans la matrice de modulation.

1. Veillez à activer les paramètres AudioWarp sur les échantillons que vous souhaitez éditer.
2. Dans la matrice de modulation, sélectionnez une destination.
   Dans le sous-menu Sample (échantillon) des destinations de modulation, vous pouvez sélectionner les options "Speed Factor" (facteur de vitesse) et "Formant Shift" (modification des formants).
3. Assignez une source de modulation et configurez la profondeur de la modulation.

⇨ La destination "Formant Shift" ne peut être utilisée qu'en mode Solo.

La section Filter

La section Filter (filtre) des zones de synthé et d'échantillon vous permet de conférer une certaine couleur au son.

Filter Type

En sélectionnant le type de filtre, vous déterminez les principales caractéristiques sonore du filtre. À noter que les filtres sans distorsion requièrent moins de capacités de traitement.

Voici les types de filtre qui vous sont proposés :

Type de filtre	Description
Off	La section Filter est éteinte.
Classic	Ce type de filtre offre 24 formes de filtre à résonance.
Tube Drive	Ce type de filtre confère beaucoup de caractère au son, car il génère une distorsion chaleureuse, comparable à celle des amplificateurs à lampes. Vous pouvez doser le niveau de distorsion à lampe en réglant le paramètre Distortion.
Hard Clip	Ce filtre engendre un effet de distorsion clair, semblable à celui d'un amplificateur à transistor. Vous pouvez définir le niveau de la distorsion Hard Clip grâce au paramètre Distortion.
Bit Red (Bit Reduction)	Ce type de filtre engendre une distorsion numérique par le biais d'un bruit de quantification. Vous pouvez régler le niveau de réduction de la résolution grâce au paramètre Distortion.
Rate Red	Ce type de filtre engendre une distorsion numérique de repliement. Vous pouvez régler le niveau de réduction de la fréquence d'échantillonnage grâce au paramètre Distortion.
Rate Red KF	Semblable au filtre précédent, mais avec en plus l'option Key Follow : le niveau de réduction change en fonction des touches jouées, de sorte que la fréquence d'échantillonnage augmente à mesure que vous montez sur le clavier.

Type de filtre	Description
Waldorf	Ce type de filtre offre 14 formes de filtre, dont deux filtres en peigne.
HALion 3	Ce type de filtre vous donne accès à 5 formes de filtre héritées de HALion 3.

Mode de filtrage

Les boutons situés à gauche de la section Filter vous permettent de choisir la structure générale du filtre. Les différents types de filtres offrent les options suivantes :

Mode de filtre	Description
Single Filter	Ce mode utilise un filtre unique dont vous pouvez choisir la forme.
Dual Filter Serial	Ce mode utilise deux filtres reliés en série. Vous pouvez sélectionner indépendamment n'importe quelle forme pour chacun de ces filtres. Les paramètres Cutoff (coupure) et Resonance (résonance) contrôlent les deux filtres simultanément. Cependant, vous pouvez décaler la coupure et la résonance du second filtre grâce aux paramètres CF Offset (décalage de la coupure) et Res Offset (décalage de la résonance).
Dual Parallel	Ce mode utilise deux filtres reliés en parallèle. Vous pouvez sélectionner indépendamment n'importe quelle forme pour chacun de ces filtres. Les paramètres Cutoff (coupure) et Resonance (résonance) contrôlent les deux filtres simultanément. Cependant, vous pouvez décaler la coupure et la résonance du second filtre grâce aux paramètres CF Offset (décalage de la coupure) et Res Offset (décalage de la résonance).
Morph 2	Ce mode opère un morphing, c'est-à-dire une transformation progressive, entre les formes des filtres A et B. Vous pouvez sélectionner des formes de filtre différentes en A et en B. Le morphing se règle à l'aide du paramètre Morph Y.
Morph 4	Ce mode opère un morphing séquentiel entre les formes de filtre A et D. Vous pouvez sélectionner des formes de filtre différentes en A, B, C et D. Le morphing se règle à l'aide du paramètre Morph Y.
Morph XY	Ce mode opère un morphing libre entre les formes de filtre A, B, C et D. Vous pouvez sélectionner des formes de filtre différentes en A, B, C et D. Le morphing se règle à l'aide des paramètres Morph X et Morph Y.

⇨ Pour une meilleure compatibilité, les types de filtre HALion 3 et Waldorf ont été intégrés. Ces filtres utilisent toujours le mode Single Filter.

Filter Shape

Chaque type de filtre offre 24 formes de filtre différentes. La forme du filtre détermine les fréquences traitées. Selon le mode de filtre choisi, vous pouvez sélectionner une, deux ou quatre formes.

Forme de filtre	Description
LP24	Filtre passe-bas à 24 dB/oct. Les fréquences supérieures à la coupure sont atténuées.
LP18	Filtre passe-bas à 18 dB/oct. Les fréquences supérieures à la coupure sont atténuées.
LP12	Filtre passe-bas à 12 dB/oct. Les fréquences supérieures à la coupure sont atténuées.

Forme de filtre	Description
LP6	Filtre passe-bas à 6dB/oct. Les fréquences supérieures à la coupure sont atténuées.
BP12	Filtre passe-bande à 12dB/oct. Les fréquences inférieures et supérieures à la coupure sont atténuées.
BP24	Filtre passe-bande à 24dB/oct. Les fréquences inférieures et supérieures à la coupure sont atténuées.
HP6+LP18	Filtre passe-haut à 6dB/oct. plus filtre passe-bas à 18/oct. (filtre passe-bande asymétrique). Les fréquences inférieures et supérieures à la coupure sont atténuées. L'atténuation est plus prononcée pour les fréquences supérieures à la coupure.
HP6+LP12	Filtre passe-haut à 6dB/oct. plus filtre passe-bas à 12dB/oct. (filtre passe-bande asymétrique). Les fréquences inférieures et supérieures à la coupure sont atténuées. L'atténuation est plus prononcée pour les fréquences supérieures à la coupure.
HP12+LP6	Filtre passe-haut à 12dB/oct. plus filtre passe-bas à 6dB/oct. (filtre passe-bande asymétrique). Les fréquences inférieures et supérieures à la coupure sont atténuées. L'atténuation est plus prononcée pour les fréquences inférieures à la coupure.
HP18+LP6	Filtre passe-haut à 18dB/oct. plus filtre passe-bas à 6dB/oct. (filtre passe-bande asymétrique). Les fréquences inférieures et supérieures à la coupure sont atténuées. L'atténuation est plus prononcée pour les fréquences inférieures à la coupure.
HP24	Filtre passe-haut à 24dB/oct. Les fréquences inférieures à la coupure sont atténuées.
HP18	Filtre passe-haut à 18dB/oct. Les fréquences inférieures à la coupure sont atténuées.
HP12	Filtre passe-haut à 12dB/oct. Les fréquences inférieures à la coupure sont atténuées.
HP6	Filtre passe-haut à 6dB/oct. Les fréquences inférieures à la coupure sont atténuées.
BR12	Filtre à réjection à 12dB/oct. Les fréquences proches de la coupure sont atténuées.
BR24	Filtre à réjection à 24dB/oct. Les fréquences proches de la coupure sont atténuées.
BR12+LP6	Filtre à réjection à 12dB/oct. plus filtre passe-bas à 6dB/oct. Les fréquences proches de la coupure et supérieures sont atténuées.
BR12+LP12	Filtre à réjection à 12dB/oct. plus filtre passe-bas à 12dB/oct. Les fréquences proches de la coupure et supérieures sont atténuées.
BP12+BR12	Filtre passe-bande à 12dB/oct. plus filtre à réjection à 12dB/oct. Les fréquences inférieures, proches de la coupure et supérieures sont atténuées.
HP6+BR12	Filtre passe-haut à 6dB/oct. plus filtre à réjection à 12dB/oct. Les fréquences inférieures et proches de la coupure sont atténuées.
HP12+BR12	Filtre passe-haut à 12dB/oct. plus filtre à réjection à 12dB/oct. Les fréquences inférieures et proches de la coupure sont atténuées.
AP	Filtre passe-tout à 18dB/oct. Les fréquences proches de la coupure sont atténuées.

Forme de filtre	Description
AP+LP6	Filtre passe-tout à 18dB/oct. plus filtre passe-bas à 6dB/oct. Les fréquences proches de la coupure et supérieures sont atténuées.
HP6+AP	Filtre passe-haut à 6dB/oct. plus filtre passe-tout à 18dB/oct. Les fréquences proches de la coupure sont atténuées.

Cutoff

Ce paramètre permet de régler la fréquence de coupure du filtre. L'effet obtenu dépend du type de filtre sélectionné.

Commande X/Y

La commande X/Y vous permet de régler deux paramètres simultanément. Elle est particulièrement utile pour les filtres de morphing, car elle permet de mixer entre elles les formes de filtre. Avec les autres modes de filtre, la commande X/Y détermine la coupure et la résonance. Selon le type de filtre sélectionné, les paramètres contrôlés ne sont pas les mêmes :

Filter	Description
Single, Dual Serial et Dual Parallel	La commande X/Y détermine la fréquence de coupure sur l'axe horizontal et la résonance sur l'axe vertical.
Morph 2 et 4	La commande X/Y permet de régler le morphing des formes de filtre sur l'axe vertical (Morph Y). L'axe horizontal correspond à la fréquence de coupure.
Morph XY	La commande X/Y permet de régler le morphing des formes de filtre AD et BC sur l'axe horizontal (Morph X), ainsi que AB et DC sur l'axe vertical (Morph Y).

Resonance

Ce paramètre accentue les fréquences autour de la coupure. Pour un son électronique, augmentez la résonance. Lorsque la résonance est élevée, le filtre devient auto-oscillant et produit un son comparable à une sonnerie.

Distortion

Ce paramètre applique une distorsion au signal. L'effet obtenu dépend pour beaucoup du type de filtre sélectionné. Avec des valeurs élevées, vous obtiendrez un effet de distorsion très prononcé.

⇨ Ce paramètre n'est disponible qu'avec les types de filtres Tube Drive, Hard Clip, Bit Red, Rate Red et Rate Red KF.

CF Offset

Pour les filtres doubles (Dual), ce paramètre vous permet de décaler la fréquence de coupure du second filtre (forme de filtre B).

Res Offset

Pour les filtres doubles (Dual), ce paramètre vous permet de décaler la résonance du second filtre (forme de filtre B).

Velocity

Ce paramètre détermine la modulation de coupure en fonction de la vélocité. Utilisez des valeurs positives pour augmenter la coupure quand la vélocité est élevée. Utilisez des valeurs négatives pour réduire la coupure quand la vélocité est élevée.

Norm

L'option Norm vous permet de normaliser les valeurs de vélocité utilisées pour moduler le filtre. En d'autres termes, la plage de vélocité paramétrée sur la zone est remappée sur toute l'amplitude de vélocité.

Par exemple, si la plage de vélocité mappée sur la zone est comprise entre 40 et 80, une vélocité jouée à 40 transmettra au cutoff une valeur de vélocité égale à "0", tandis qu'une vélocité jouée à 80 correspondra à une valeur de 127. Vous pouvez ainsi adapter les zones mappées sur des couches de vélocité de telle manière que chaque zone démarre avec un filtre atténué qui s'ouvre entièrement sur la zone supérieure.

Fatness

Ce paramètre (uniquement disponible pour les algorithmes Waldorf et HALion 3) applique au signal un filtre de distorsion chaleureux comparable à la distorsion d'un amplificateur à lampe.

Env Amnt (Envelope Amount)

Ce paramètre détermine la modulation de coupure en fonction de l'enveloppe du filtre. Les valeurs négatives inversent la direction de la modulation par rapport à l'enveloppe du filtre.

Key Follow

Ce paramètre détermine la modulation de coupure en fonction du numéro de note. Avec des valeurs positives, les notes supérieures à la touche centrale augmentent la coupure. Avec des valeurs négatives, les notes inférieures à la touche centrale réduisent la coupure. À +100%, la coupure suit exactement la note jouée.

Center Key

Ce paramètre détermine la note MIDI qui sert de référence centrale à la fonction Key Follow.

Bypass

Les boutons Bypass situés en haut à droite de la section vous permettent d'écouter la zone sans modulation de l'enveloppe de filtre et sans aucun filtrage.

La section Amplifier

La section Amplifier (amplificateur) comporte deux onglets : Main (principal) et AUX (auxiliaire).

L'onglet Main

L'onglet Main vous permet d'accéder aux paramètres Level (niveau) et Pan (panoramique) de la zone.

Level

Ce paramètre vous permet de régler le volume sonore de la zone.

Headroom

Utilisez ce paramètre pour spécifier une réserve de gain pour la lecture polyphonique. Par défaut, HALion utilise une réserve de 12dB. Pour les programmes monophoniques, comme des boucles de batterie, réglez ce paramètre sur "0dB". Si vous travaillez avec des valeurs faibles de polyphonie, un Headroom de 6dB suffit.

Expression

Quand ce bouton est activé, HALion utilise les messages du contrôleur MIDI expression et du contrôleur #7 pour calculer l'amplitude de voix. Ceci vous permet d'éviter tout problème quand vous travaillez avec des fichiers General MIDI, par exemple.

- Si vous ne souhaitez pas que les données d'Expression soient utilisées, désactivez ce bouton.

Key Follow

Ce paramètre permet de contrôler le volume en fonction de la hauteur de note. Avec des valeurs positives, plus vous jouez des notes élevées, plus le volume augmente. Avec des valeurs négatives, plus vous jouez des notes élevées, plus le volume diminue.

Center Key

Ce paramètre détermine la note MIDI qui sert de référence centrale à la fonction Key Follow.

Pan

Vous pouvez ici déterminer la position d'un son dans le panoramique stéréo. À -100%, le son est orienté tout à gauche et à +100%, il est orienté tout à droite.

Mode

Cette option vous permet de définir comment réagit le volume quand vous déplacez le signal dans le panoramique stéréo. Voici les modes disponibles :

- 0dB : cette option fonctionne comme un réglage de balance.
  Le volume du canal droit s'affaiblit à mesure que celui du canal gauche est augmenté, et vice versa. En position centrale, le volume n'est pas atténué.
- -3dB : cette option applique la loi de panoramique cosinus/sinus.
  Le volume est atténué de 3dB en position centrale, mais l'énergie est préservée lorsque le signal source est déplacé dans le panoramique stéréo. Cette option offre un son plus naturel. Le rendu des transitions extrêmes de gauche à droite est beaucoup plus homogène qu'avec les modes 0dB ou -6dB.

- -6dB : cette option applique la loi de panoramique linéaire.
  Le volume est atténué de 6dB en position centrale et l'énergie n'est pas préservée lorsque le signal source est déplacé dans le panoramique stéréo. Cette option offre un son plus artificiel. Le rendu des transitions extrêmes de gauche à droite est plus abrupt qu'avec le mode -3dB.
- Si ce paramètre es réglé sur "Off", aucun panoramique n'est appliqué.

Random

Ce paramètre décale de manière aléatoire la position panoramique à chaque note jouée. Les valeurs élevées engendrent des variations importantes. À 100%, les décalages aléatoires peuvent varier de tout à gauche à tout à droite.

Alternate

Ce paramètre fait s'alterner les positions panoramiques à chaque note jouée. Si vous souhaitez démarrer avec un panoramique à gauche, configurez des valeurs négatives. Utilisez des valeurs positives si vous souhaitez le démarrer à droite. À +100%, la première note est jouée à l'extrême droite, la seconde à l'extrême gauche et ainsi de suite.

Reset

La position panoramique initiale est déterminée lors du chargement de HALion. Ensuite, HALion compte chaque note jouée pour déterminer la position panoramique des notes suivantes. Pour réinitialiser le décompte, cliquez sur le bouton Reset situé à côté de la commande Alternate.

Key Follow

Ce paramètre configure la modulation du panoramique par rapport aux numéros de notes MIDI. Avec des valeurs positives, les notes supérieures à la note centrale sont de plus en plus orientées vers la droite, tandis que les notes inférieures à la note centrale sont de plus en plus orientées vers la gauche. Avec des valeurs négatives, les notes supérieures à la note centrale sont de plus en plus orientées vers la gauche, tandis que les notes inférieures à la note centrale sont de plus en plus orientées vers la droite. À la valeur maximale +200%, la position panoramique se déplace de l'extrême gauche vers l'extrême droite sur l'étendue de deux octaves : la position entièrement à gauche est atteinte une octave sous la note centrale tandis que la position entièrement à droite est atteinte une octave au-dessus de la note centrale.

Center Key

Ce paramètre détermine la note MIDI qui sert de référence centrale à la fonction Key Follow.

L'onglet AUX

L'onglet AUX permet de transmettre la zone sur les quatre bus auxiliaires globaux et de la router directement vers l'un des bus de sortie du plug-in.

AUX 1-4

Avec HALion, vous pouvez transmettre le signal d'une zone au bus auxiliaire général ou à des bus auxiliaires locaux quand ceux-ci sont disponibles. Vous pouvez contrôler le niveau du signal transmis aux bus grâce aux potentiomètres AUX 1-4.

Output

HALion vous permet de router directement une zone sur l'un des bus de sortie. Dans ce cas, la zone ne passe pas par la couche, ni par le programme, ni par les bus de slot.

La section Envelope

La section Envelope (enveloppe) des zones de synthé et d'échantillon comprend les quatre enveloppes de zone : Amp, Filter, Pitch et User. Chacune d'entre elles est une enveloppe multi-segment pouvant contenir jusqu'à 128 nœuds. Les enveloppes d'amplificateur (Amp), de filtre (Filter) et de hauteur (Pitch) sont pré-assignées aux paramètres d'amplitude, de fréquence de coupure du filtre et de hauteur de la zone. Vous pouvez régler des modulations pré-assignées dans les sections correspondantes de la zone. L'enveloppe utilisateur (User) peut être définie librement.

- Cliquez sur le bouton Amp pour afficher les paramètres de l'enveloppe d'amplificateur.

  L'enveloppe d'amplificateur modifie le volume sur la durée.

- Cliquez sur le bouton Filter pour afficher les paramètres de l'enveloppe de filtre.

  L'enveloppe de filtre contrôle la fréquence de coupure et permet de modifier le contenu harmonique sur la durée.

- Cliquez sur le bouton Pitch pour afficher les paramètres de l'enveloppe de hauteur.

  L'enveloppe de hauteur module la hauteur sur la durée. L'enveloppe de hauteur est bipolaire, c'est-à-dire qu'elle prend en charge des valeurs négatives et positives pour moduler la hauteur.

- Cliquez sur le bouton User pour afficher les paramètres d'enveloppe utilisateur pouvant être assignés librement.

  Cette enveloppe est bipolaire, c'est-à-dire qu'elle prend en charge des valeurs négatives et positives, par exemple pour moduler le panoramique de la gauche vers la droite.

Zoom et navigation dans l'éditeur graphique d'enveloppe

L'axe vertical de l'éditeur graphique d'enveloppe correspond au niveau. L'axe horizontal correspond au temps.

Procédez comme suit pour zoomer et dézoomer :

- Pour zoomer sur l'axe horizontal, servez-vous du bouton "+" situé sous l'éditeur graphique, à droite de la barre de défilement.
- Pour dézoomer, cliquez sur le bouton "-".
- Cliquez et déplacez verticalement le pointeur sur l'axe temporel pour zoomer ou dézoomer par rapport à la position actuelle.
- Pour zoomer sur un certain endroit, maintenez [Alt]/[Option] enfoncé et faites glisser la souris sur cet endroit.

Pour accéder à une position précise, procédez ainsi :

- Faites glisser la barre de défilement vers la gauche ou la droite pour faire défiler l'éditeur d'enveloppe.
- Cliquez sur un espace vide à proximité de la barre de défilement pour vous placer directement sur la position correspondante dans l'éditeur d'enveloppe.
- Cliquez sur les triangles situés de part et d'autre de la barre de défilement pour faire défiler l'enveloppe pas à pas.

Instantanés de zoom d'enveloppe

Les instantanés de zoom d'enveloppe permettent d'enregistrer l'état actuel de l'éditeur graphique d'enveloppe. Par exemple, en enregistrant deux instantanés de zoom d'enveloppe, l'un pour le début et l'autre pour la fin de l'enveloppe, vous pouvez alterner facilement entre l'édition de l'attaque et du relâchement de l'enveloppe.

Enregistrement et chargement des instantanés de zoom d'enveloppe

À droite de la barre de défilement se trouvent trois boutons numérotés qui vous permettent d'enregistrer et de charger les instantanés de zoom d'enveloppe pour l'éditeur d'enveloppe actuel. Les instantanés de zoom d'enveloppe intègrent également le facteur de zoom et la position de défilement de l'éditeur graphique d'enveloppe. Ces données sont restaurées quand un instantané est chargé.

- Pour enregistrer un instantané de l'éditeur graphique d'enveloppe tel qu'il est affiché, faites un [Maj]-clic sur l'un des boutons numérotés qui se trouvent à droite de la barre de défilement.
- Pour charger un instantané de zoom d'enveloppe enregistré précédemment, cliquez sur le bouton correspondant. Le bouton devient vert, ce qui indique que l'instantané est actif. Si vous zoomez sur l'éditeur graphique d'enveloppe ou si vous le faites défiler, l'instantané de zoom d'enveloppe sera désactivé.

Édition de l'enveloppe

Chaque enveloppe multi-segment peut intégrer jusqu'à 128 nœuds pour les paramètres Time, Level et Curve. Les nœuds et leurs paramètres déterminent la forme générale de l'enveloppe. Vous pouvez éditer un ou plusieurs nœuds à l'aide de l'éditeur graphique d'enveloppe ou en saisissant des valeurs.

Sélection de nœuds

- Pour sélectionner un nœud, cliquez dessus dans l'éditeur graphique. Les nœuds sélectionnés deviennent bleu clair. Le nœud actif est indiqué par un cadre orange. Les paramètres du nœud actif sont indiqués dans les champs de valeur situés à gauche de l'éditeur graphique d'enveloppe.
- Lorsque plusieurs nœuds sont sélectionnés, le menu local Node situé au-dessus des champs de valeurs vous permet de changer de nœud actif sans perdre votre sélection.
- Appuyez sur [Maj] et cliquez sur un nœud pour l'ajouter à la sélection. Les nœuds sélectionnés sont édités ensemble.
- Vous pouvez également sélectionner plusieurs nœuds en traçant un rectangle autour de ceux-ci avec la souris.
- Si vous avez sélectionné un seul nœud, utilisez les touches de direction gauche et droite pour sélectionner le nœud précédent ou suivant. Dans le cas d'une sélection multiple, c'est le nœud précédent ou suivant dans la sélection qui devient alors actif.

Configuration du paramètre Time

Le paramètre Time détermine le temps qui sépare deux nœuds. Selon le mode Sync sélectionné, le paramètre Time est exprimé en millisecondes et en secondes ou en fractions de temps.

Pour définir le paramètre Time, sélectionnez les nœuds à éditer et saisissez une valeur dans le champ Time.

Vous pouvez également définir le paramètre Time dans l'éditeur graphique d'enveloppe en faisant glisser les nœuds vers la gauche ou la droite pour diminuer ou augmenter l'écart de temps.

- Pour une résolution accrue, maintenez la touche [Maj] enfoncée tout en déplaçant les nœuds.
- Maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée lorsque vous faites glisser le pointeur afin de restreindre son déplacement sur l'axe temporel (déplacement horizontal uniquement).

Configuration du paramètre Level

Le paramètre Level (niveau) détermine l'amplitude de l'enveloppe à la position définie par le paramètre Time. Les enveloppes Amp et Filter sont unipolaires. Par conséquent, leurs plages de valeurs de niveau sont comprises entre 0 et +100% (uniquement des valeurs positives). Les enveloppes Pitch et User étant bipolaires, leurs plages de valeurs de niveau s'étend de -100% à +100% (valeurs négatives et positives).

Vous pouvez modifier la polarité des enveloppes à l'aide de la matrice de modulation, par exemple pour mapper la plage de l'enveloppe Amplifier (unipolaire) sur Pan (bipolaire). Toutefois, les enveloppes représentent toujours les valeurs avec leur polarité par défaut.

- Pour définir le paramètre Level, sélectionnez les nœuds à éditer et saisissez une valeur dans le champ Level.

Vous pouvez également définir ce paramètre dans l'éditeur graphique d'enveloppe, en faisant glisser les nœuds sélectionnés vers le haut ou vers le bas afin de diminuer ou augmenter les niveaux.

- Pour une résolution accrue, maintenez la touche [Maj] enfoncée tout en déplaçant les nœuds.
- Maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée lorsque vous faites glisser le pointeur afin de restreindre le déplacement sur l'axe de niveau (déplacement vertical uniquement).

Configuration du paramètre Curve

Le paramètre Curve vous permet de régler la courbure entre deux nœuds selon un modèle linéaire, logarithmique ou exponentiel.

Pour définir le paramètre Curve, sélectionnez les nœuds à éditer et saisissez une valeur dans le champ Curve. Les valeurs positives engendrent des courbures de type logarithmique, tandis que les valeurs négatives engendrent des courbures exponentielles.

Vous pouvez également régler ce paramètre dans l'éditeur graphique d'enveloppe en faisant glisser la courbure d'un segment d'enveloppe.

- Cliquez sur une courbure en maintenant la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée pour retrouver une courbe linéaire.

Ajout et suppression de nœuds

Les enveloppes Amp, Filter, Pitch et User peuvent comprendre jusqu'à 128 nœuds. Les nœuds ajoutés après le nœud de sustain affecte toujours la phase de relâchement de l'enveloppe.

- Pour ajouter un nœud, double-cliquez à l'endroit où vous souhaitez l'ajouter.
- Double-cliquez sur un nœud pour le supprimer.
- Pour supprimer plusieurs nœuds sélectionnés, appuyez sur [Suppr] ou sur [Arrière].

⇨ Le premier et le dernier nœud ne peuvent pas être supprimés. Il en va de même pour le nœud de sustain.

Ajout de nœuds à l'aide de la fonction Fill

La fonction Fill (remplir) vous permet d'ajouter plusieurs nœuds d'enveloppe après les nœuds sélectionnés :

1. Dans le menu local situé à droite du bouton Fill, sélectionnez le nombre de nœuds à ajouter.
2. Dans l'éditeur graphique d'enveloppe, sélectionnez le nœud à partir duquel vous souhaitez ajouter d'autres nœuds. Dans le cas d'une sélection multiple, les nouveaux nœuds sont insérés après les nœuds sélectionnés.
3. Lorsque la fonction Fixed est désactivée, les nouveaux nœuds sont placés en fonction de l'intervalle défini par le paramètre Time du nœud sélectionné. Quand plusieurs nœuds sont sélectionnés, l'intervalle est défini par le nœud actif.

   En activant le bouton Sync, vous pouvez définir l'intervalle d'après la valeur de note de la fonction Sync. Par exemple, si vous avez sélectionné 1/4, les nouveaux nœuds seront ajoutés selon des intervalles d'une noire.
4. Lorsque la fonction Fixed est activée, les nouveaux nœuds remplissent l'espace entre le dernier nœud sélectionné et le suivant.
5. Cliquez sur le bouton Fill.

   Les nœuds sont ajoutés.

Fixed

Lorsque la fonction Fixed est activée, seuls les nœuds sélectionnés sont déplacés sur l'axe temporel. Si elle est désactivée, les nœuds situés après les nœuds en cours d'édition sont également déplacés sur cet axe.

Snap

Vous pouvez sélectionner une seconde enveloppe à afficher en arrière-plan de l'enveloppe éditée. Les nœuds positionnés alors que la fonction Snap (magnétisme) est activée sont automatiquement calés sur les nœuds de l'enveloppe affichée en arrière-plan.

- Pour choisir l'enveloppe à afficher en arrière-plan, sélectionnez-la dans le menu local situé à droite du bouton Snap.

Utilisation de la fonction Sync

Il est possible de synchroniser les enveloppes sur le tempo de l'application hôte. Vous pouvez ainsi paramétrer les phases de l'enveloppe par rapport à des intervalles musicaux (1 mesure, par exemple), sans que les changements de tempo réalisés ultérieurement ne posent problème.

1. Cliquez sur le bouton Sync pour activer le mode de synchronisation de l'enveloppe.

   La fonction Sync est active quand le bouton est allumé. Une grille représentant des fractions de temps apparaît dans l'éditeur graphique d'enveloppe.

2. Sélectionnez une valeur de note dans le menu local situé à droite du bouton Sync.

   Ce faisant, vous définissez la résolution de la grille. Par exemple, si vous choisissez la valeur de note 1/4, les nœuds seront calés sur les noires. Quand le bouton "T" est activé, les valeurs de note correspondent à des triolets.

Vous pouvez également saisir manuellement les valeurs de note et les triolets dans le champ de valeur.

- Le champ Time d'un nœud indique les temps en fractions de temps. La fraction est toujours réduite à la plus petite valeur possible. Ainsi, la valeur "2/16" est affichée "1/8", par exemple.
- Les nœuds d'enveloppe qui ne correspondent pas exactement à une valeur de note indiquent la valeur de note la plus proche.
- Un petit point rouge est affiché à l'intérieur de la poignée des nœuds qui correspondent exactement à une valeur de note. Ceci peut s'avérer pratique si vous faites alterner la grille entre triolets et valeurs de note normales, par exemple : même quand la grille représente des valeurs de note normales, vous savez que les nœuds en triolets correspondent à une valeur de note parce qu'ils portent toujours des petits points rouges.

Sélection du mode d'enveloppe

Vous avez le choix entre quatre modes d'enveloppe pour définir comment l'enveloppe doit être restituée à chaque note jouée. Ces modes peuvent être sélectionnés à partir du menu local Mode. Voici les options disponibles :

- Sustain : l'enveloppe est jouée à partir du premier nœud et jusqu'au sustain. Le niveau du sustain est maintenu tant que la note est jouée. Lorsque vous relâchez la note, l'enveloppe continue avec les phases situées après le sustain. Ce mode est idéal pour les échantillons bouclés.
- Loop : l'enveloppe est jouée à partir du premier nœud et jusqu'aux nœuds de bouclage. La boucle se répète tant que vous maintenez la touche enfoncée. Lorsque vous relâchez la note, l'enveloppe restitue les phases situées après le sustain. Ce mode est idéal pour conférer du mouvement au sustain.
- One Shot : l'enveloppe est jouée du premier au dernier nœud, même si vous relâchez la touche. Dans ce cas, l'enveloppe ne comporte pas de phase sustain. Ce mode est idéal pour les échantillons rythmiques.
- Sample Loop : ce mode vous permet de préserver l'attaque naturelle de l'échantillon. Le decay de l'enveloppe ne commence pas tant que l'échantillon n'a pas atteint le début de la boucle. Paramétrez le second nœud sur son niveau maximum. Utilisez ensuite l'un des nœuds suivants pour paramétrer la courbe de decay pendant la phase de boucle de l'échantillon. Ainsi, l'enveloppe n'affecte le niveau que pendant la phase de boucle de l'échantillon. L'attaque de l'enveloppe s'exécute toujours.

⇨ Le mode Sample Loop ne peut être utilisé que sur les zones d'échantillon.

Configuration de la boucle

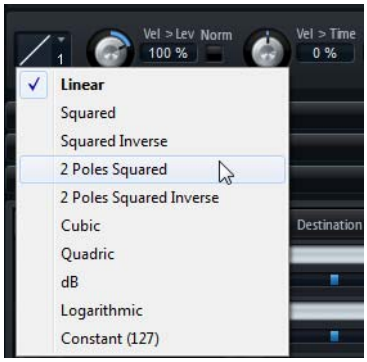
Vous pouvez configurer l'enveloppe de manière à ce qu'elle se répète entre les nœuds sélectionnés. Procédez ainsi :

1. Paramétrez le mode d'enveloppe sur Loop.
2. Configurez la boucle à l'aide de l'éditeur graphique d'enveloppe.

- La région bouclée est représentée en vert dans l'éditeur graphique d'enveloppe. Vous pouvez définir le début et la fin de la boucle en déplaçant les bords de cette région.

⇨ La région bouclée ne peut être configurée que dans la phase de decay de l'enveloppe.

Level Velocity Curve



Vous pouvez ici sélectionner le type de courbe qui déterminera l'incidence de la vélocité reçue sur le niveau de l'enveloppe. Les caractéristiques de chaque courbe sont représentées par une petite icône.

Level Velocity (Vel>Lev)

Utilisez ce paramètre pour déterminer l'incidence de la vélocité sur le niveau de l'enveloppe. Le niveau est alors déterminé par ce paramètre, ainsi que par la force avec laquelle vous appuyez sur les touches. Plus vous jouez fort, plus les valeurs positives augmentent le niveau de l'enveloppe et plus les valeurs négatives le réduisent.

Norm

L'option Norm vous permet de normaliser les valeurs de vélocité utilisées pour contrôler l'enveloppe. Cette option est également disponible dans la section Filter, voir "Norm" à la page 742.

Time Velocity (Vel>Time)

Utilisez ce paramètre pour définir l'influence de la vélocité sur les phases de l'enveloppe. Avec des valeurs positives, les phases sont raccourcies quand la vélocité est élevée. Avec des valeurs négatives, les phases sont allongées quand la vélocité est élevée.

Segments

Le menu local Segments vous permet de sélectionner les phases de l'enveloppe qui sont affectées par le paramètre Time Velocity.

Option	Description
A	La vélocité affecte uniquement la phase d'attaque.
A+D	La vélocité affecte toutes les phases jusqu'au sustain.

Option	Description
D	À l'exception de la phase d'attaque, la vélocité affecte toutes les phases jusqu'au sustain.
A+R	La vélocité affecte les phases d'attaque et de relâchement.
All	La vélocité affecte toutes les phases de l'enveloppe.

Key Follow et KeyF Rel

Les paramètres Key Follow et KeyF Rel (Key Follow Release) vous permettent d'échelonner les phases de l'enveloppe sur le clavier. Key Follow échelonne toutes les phases qui précèdent le nœud de sustain. KeyF Rel échelonne toutes les phases qui suivent le nœud de sustain (autrement dit, le relâchement de l'enveloppe). Il est possible de définir la touche qui doit jouer le rôle de référence centrale pour les fonctions Key Follow et KeyF Rel. Les phases de l'enveloppe dépendent alors de l'endroit où vous jouez sur le clavier et du paramètre Key Follow correspondant. Avec des valeurs positives, les phases des notes supérieures à la touche centrale sont raccourcies et les phases des notes inférieures à cette dernière sont rallongées. Plus les notes jouées sont aiguës, plus l'enveloppe est courte. Avec des valeurs négatives, les phases des notes supérieures à la touche centrale sont rallongées et les phases des notes inférieures à cette dernière sont raccourcies. Plus les notes jouées sont aiguës, plus l'enveloppe est longue.

Center Key

Ce paramètre permet de définir la note MIDI qui sert de référence centrale aux fonctions Key Follow et KeyF Rel.

La section LFO

Les zones de synthé et d'échantillon sont dotées de deux LFO polyphoniques. Il est question de polyphonie parce que les LFO sont calculés pour chaque voix et permettent d'appliquer des modulations indépendantes à chaque note déclenchée. Vous pouvez utiliser ces LFO pour conférer davantage de richesse à vos sons, par exemple en leur appliquant une modulation de hauteur indépendante pour chaque note. Les LFO peuvent être librement assignés dans la matrice de modulation et ils sont munis d'une enveloppe qui détermine l'intensité de la modulation sur la durée.

Vous pouvez également configurer des LFO monophoniques à l'aide d'un module MIDI, voir "Mono LFO" à la page 910.

- Pour accéder aux LFO, cliquez sur le bouton correspondant, en haut de la section LFO.

Waveform et Shape des LFO

Le paramètre Waveform permet de sélectionner un type de forme d'onde. Le paramètre Shape permet de modifier les caractéristiques de la forme d'onde.

Option	Description
Sine	Génère une modulation douce, idéale pour le vibrato ou le trémolo. Le paramètre Shape confère d'avantage d'harmonique à la forme d'onde.

Option	Description
Triangle	Cette option est similaire à Sine. Le paramètre Shape permet de changer progressivement la forme d'onde triangulaire en trapèze.
Saw	Génère un cycle de rampe. Le paramètre Shape transforme progressivement la forme d'onde de rampe descendante à montante, en passant par triangle.
Pulse	Applique une modulation par paliers dans laquelle la modulation passe directement d'une valeur à une autre. Le paramètre Shape modifie progressivement le rapport entre le haut et le bas de la forme d'onde. Configurez ce paramètre sur 50% pour générer une onde carrée.
Ramp	Forme proche de l'onde Saw. Le paramètre Shape insère un silence croissant avant le début de la dent de scie ne commence.
Log	Le paramètre Shape transforme progressivement la courbure logarithmique négative en courbure logarithmique positive.
S & H 1	Cette option applique une modulation à paliers aléatoires, dans laquelle chaque palier est différent. Le paramètre Shape insère des effets de rampe entre les paliers. Quand il est tourné entièrement vers la droite, la forme S&H devient un signal aléatoire progressif (sans paliers).
S & H 2	Forme comparable à S & H 1. Les paliers alternent entre valeurs hautes et basses de façon aléatoire. Le paramètre Shape insère des effets de rampe entre les paliers. Quand il est tourné entièrement vers la droite, la forme S&H devient un signal aléatoire progressif (sans paliers).

Sync Mode

Il est possible de synchroniser le LFO sur le tempo de l'application hôte. Le fonctionnement du paramètre Frequency change selon l'option sélectionnée :

Option	Description
Off	Sélectionnez cette option pour ajuster la vitesse de la modulation en Hertz.
Tempo + Retrig	Sélectionnez cette option pour régler la vitesse de la modulation en fractions de temps. Il est également possible de définir des valeurs de notes pointées ou en triolets. Le redémarrage du LFO dépend alors du paramètre Retrigger Mode.
Tempo + Beat	Sélectionnez cette option pour régler la vitesse de la modulation en fractions de temps. Il est également possible de définir des valeurs de notes pointées ou en triolets. Le LFO redémarre avec les fonctions de transport de l'application hôte et s'aligne sur les temps du morceau. Le paramètre Retrigger n'est pas pris en compte.

Retrigger Mode

Ce paramètre détermine si le LFO doit redémarrer chaque fois qu'une note est déclenchée. La forme d'onde redémarre à la position définie par le paramètre Phase.

Il est possible d'activer ou de désactiver le Retrigger (redéclenchement) des LFO polyphoniques : lorsque le Retrigger est désactivé (Off) les LFO fonctionnent librement et lorsqu'il est activé (On) les LFO redémarrent à chaque déclenchement de note.

Frequency

Ce paramètre détermine la fréquence de modulation du LFO, c'est-à-dire sa vitesse. Lorsque le mode Sync est activé, la fréquence est exprimée en fractions de temps.

Phase

Ce paramètre détermine la phase initiale de la forme d'onde lorsque le LFO est redéclenché.

Rnd (Random)

Quand cette fonction est activée, chaque note débute avec une phase de démarrage aléatoire. Le paramètre Phase est automatiquement désactivé.

Delay

Le paramètre Delay détermine le temps de retard entre le moment où vous jouez une note et le moment où le LFO entre en action.

Fade In

Le paramètre Fade In permet de définir la durée qu'il faut au LFO pour s'appliquer progressivement après le déclenchement de la note et à l'issue du temps de retard (Delay).

Hold

Le paramètre Hold (temps de maintien) détermine la durée pendant laquelle le LFO reste en action avant que ne commence le fondu de sortie (Fade Out).

Utilisez les modes d'enveloppe "One Shot" ou "Hold + Fade Out" pour activer ce paramètre. Avec tous les autres modes d'enveloppe, le temps de maintien est ignoré et fonctionne comme un Sustain.

Fade Out

Le paramètre Fade Out (fondu de sortie) détermine le temps que met le LFO à s'estomper une fois que le temps de maintien est écoulé ou que la note a été relâchée.

Utilisez les modes d'enveloppe "One Shot + Sustain" ou "Sustain" pour désactiver le fondu de sortie. Vous éviterez ainsi les variations de modulation une fois la note relâchée.

Inv (Invert Envelope)

Lorsque l'option Inv est activée, le fonctionnement de l'enveloppe du LFO est inversé. La modulation du LFO commence à son niveau maximum et décroît jusqu'à disparaître à l'issue de la durée définie par le paramètre Fade In. Une fois le temps de maintien écoulé ou après que vous ayez relâché la touche, la modulation augmente pour atteindre son niveau maximum à l'issue de la durée définie par le paramètre Fade Out.

Envelope Mode

Vous pouvez ici définir comment l'enveloppe du LFO doit réagir quand vous jouez des notes sur le clavier. Les modes One Shot ne réagissent pas aux événements note-off. Vous pouvez également décider si les segments Hold et Fade Out doivent jouer le rôle de sustain.

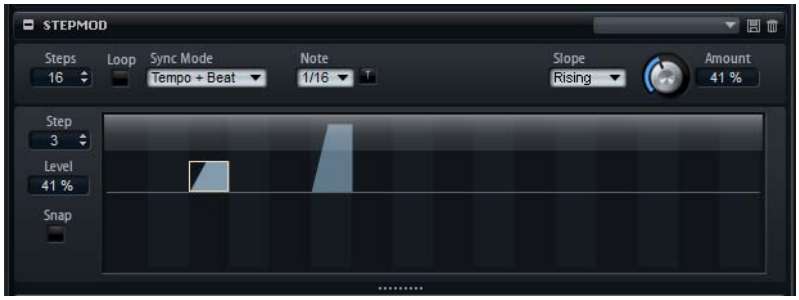
Option	Description
One Shot	Sélectionnez ce mode pour que l'enveloppe soit jouée du début à la fin pendant la durée déterminée par les paramètres Delay, Fade In, Hold et Fade Out.
One Shot + Sustain	Ce mode ressemble au mode One Shot. Les paramètres Delay et Fade In sont toujours appliqués quand vous jouez une note. Les paramètres Hold et Fade Out ne sont pas pris en compte. Ils fonctionnent alors comme un sustain.
Hold + Fade Out	Quand vous jouez une note, les paramètres Delay et Fade In sont appliqués. L'enveloppe s'estompe en fondu de sortie à l'issue de la durée définie par le paramètre Hold ou après que vous ayez relâché la note. Si vous relâchez la note pendant le fondu d'entrée, le fondu de sortie commence à partir du niveau atteint.
Sustain + Fade Out	Quand vous jouez une note, les paramètres Delay et Fade In sont appliqués. Le paramètre Hold fonctionne comme un sustain. Le fondu de sortie est appliqué quand vous relâchez la note. Si vous relâchez la note pendant le fondu d'entrée, le fondu de sortie commence à partir du niveau atteint.
Sustain	Quand vous jouez une note, les paramètres Delay et Fade In sont appliqués. Les paramètres Hold et Fade Out agissent tous deux comme un sustain. Si vous relâchez la note pendant le fondu d'entrée, le niveau atteint est maintenu. Ceci permet d'éviter les variations de modulation une fois la note relâchée.

Édition de l'enveloppe dans l'affichage graphique

Pour paramétrer les phases de l'enveloppe dans l'éditeur graphique, faites glisser les nœuds vers la gauche ou la droite.

- Le premier nœud détermine le temps de retard (Delay).
- Le second nœud détermine la durée du fondu d'entrée (Fade In).
- Le troisième nœud détermine le temps de maintien (Hold).
- Le quatrième nœud détermine la durée du fondu de sortie (Fade Out).

La section Step Modulator



Les zones de synthé et d'échantillon sont dotées d'un modulateur par pas polyphonique qui permet de créer des séquences à contrôle rythmique. Le modulateur par pas peut être assigné librement dans la matrice de modulation. La séquence peut contenir jusqu'à 32 pas.

Vous pouvez charger et enregistrer les préréglages du modulateur par pas en haut à droite de la section Step Modulator.

Édition des pas

Voici comment procéder pour paramétrer les pas à l'aide de la souris :

- Cliquez dans l'éditeur graphique pour définir le niveau d'un pas.
- Pour modifier la valeur d'un seul pas, faites-le glisser vers le haut ou vers le bas.
- Pour paramétrer tous les pas à la fois, appuyez sur [Maj] et faites glisser un pas.
- Pour réinitialiser le niveau d'un pas à 0%, faites un [Ctrl]/[Commande]-clic sur ce pas.
- Pour réinitialiser tous les pas, faites un [Maj]-[Ctrl]/[Commande]-clic dans l'éditeur graphique.
- Pour dessiner une rampe de pas, faites un [Alt]/[Option]-clic et tracez une ligne.
- Pour dessiner des rampes symétriques, faites un [Maj]-[Alt]/[Option]-clic et tracez une ligne.
- Il est également possible de saisir une valeur directement dans le champ de valeur du pas voulu.
- Pour incrémenter ou décrémenter le pas sélectionné, servez-vous des touches fléchées vers le haut ou le bas.

  Par défaut, l'incrémentation ou la décrémentation se fait par pas de 1%. Maintenez la touche [Maj] enfoncée pour incrémenter ou décrémenter le pas sélectionné par pas de 0,1%.

Steps

Vous pouvez ici définir le nombre de pas joués par le séquenceur.

Sync Mode

Vous pouvez synchroniser les pas sur le tempo de l'application hôte en définissant une valeur de note. Il est également possible de définir la fréquence à laquelle la séquence doit se répéter. C'est l'option que vous sélectionnez ici qui détermine l'unité de réglage (valeur de note ou fréquence) :

Option	Description
Off	Sélectionnez cette option pour définir la fréquence de répétition de la séquence (en Hertz). Le mode Retrigger (redéclenchement) sélectionné détermine si la séquence doit redémarrer ou non lorsque vous jouez une note.
Tempo + Retrig	Sélectionnez cette option pour définir la longueur des pas en fractions de temps. La vitesse de la modulation dépend du nombre de pas, de la valeur de note et du tempo défini dans l'application hôte. Activez l'option T pour utiliser des valeurs de note en triolets. Le mode Retrigger sélectionné détermine si la séquence doit redémarrer ou non lorsque vous jouez une note.
Tempo + Beat	Mode identique au précédent, si ce n'est que la séquence redémarre en suivant les fonctions de transport de l'application hôte et s'aligne sur les temps du projet. Le paramètre Retrigger n'est pas pris en compte.

Frequency

Lorsque le mode Sync est configuré sur Off, ce paramètre détermine la vitesse à laquelle la séquence est répétée.

Note

Lorsque le mode Sync est configuré sur l'un des paramètres Tempo, ce paramètre détermine la longueur des pas en fractions de temps. Il est également possible de définir des valeurs pointées ou en triolets.

Triolets

Activez l'option "T" pour utiliser des valeurs de note en triolets.

Retrigger Mode

Vous pouvez déterminer ici si la séquence doit redémarrer ou non lorsque vous jouez une note. Le paramètre Retrigger Mode (mode de redéclenchement) est uniquement disponible lorsque le mode Sync est configuré sur Off ou sur "Tempo + Retrig". Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Off	La séquence ne redémarre pas. Elle reprend la lecture à l'endroit où elle en était quand vous avez relâché la touche.
First Note	La séquence redémarre quand une note est déclenchée et qu'aucune autre note n'est maintenue.
Each Note	La séquence redémarre à chaque fois qu'une note est déclenchée.

Slope

En fonction des paramètres définis ici, le Step Modulator passe sans transition d'un pas à l'autre ou crée des rampes entre les pas. Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
None	Avec cette option, les pas sont clairement marqués.
Rising	Des rampes sont créées sur les bords montants uniquement.
Falling	Des rampes sont créées sur les bords descendants uniquement.
All	Des rampes sont créées entre tous les bords.

Amount

Quand le paramètre Slope est configuré sur Rising, Falling ou All, le paramètre Amount (niveau) détermine la durée de la rampe entre deux pas. Plus la valeur est élevée, plus la transition entre les pas est douce.

Step

Utilisez ce paramètre pour sélectionner un pas donné.

Level

Ce paramètre indique le niveau du pas sélectionné.

Snap

Lorsque la fonction Snap est activée, le niveau des pas ne peut être réglé que par crans quantifiés de 1/12ème.

Création d'une modulation par pas de demi-tons

Procédez ainsi :

1. Activez l'option Snap.
2. Dans la matrice de modulation, assignez le Step Modulator à la hauteur (Pitch).
3. Configurez le paramètre Modulation Depth sur +12.
   Les niveaux des pas correspondent à des intervalles d'un demi-ton.
4. Revenez au Step Modulator et ajustez chaque pas sur l'intervalle désiré.

La section Modulation Matrix

On appelle modulation le fait de contrôler un paramètre à l'aide d'un autre. La section Modulation Matrix des zones de synthé et d'échantillon vous donne accès à des modulations supplémentaires pour les zones.

Pour "assigner" des modulations, il faut interconnecter des sources de modulation (telles que des LFO ou des enveloppes) et des destinations de modulation (hauteur, coupure, amplitude, etc.). La matrice de modulation vous permet d'assigner librement jusqu'à 32 modulations dont chacune est dotée d'une source, d'un modificateur et d'une destination dont l'ampleur peut être paramétrée. Toutes les sources et destinations de modulation peuvent être assignées plusieurs fois. La polarité de chaque source peut fonctionner de façon unipolaire ou bipolaire. Vous pouvez par ailleurs élargir vos possibilités de contrôle en vous servant du modificateur complémentaire ou des courbes et plages de valeurs configurables.

La matrice de modulation comprend deux sections. Les lignes des modulations sont affichées à gauche. Elles vous permettent d'assigner les sources de modulation à leurs destinations et de définir l'ampleur de la modulation. La section de droite contient les paramètres de l'éditeur de courbe et de plage. Celui-ci vous permet d'appliquer d'autres traitements à la source de modulation sélectionnée.

Utilisation des lignes de modulation

Les lignes de modulation vous permettent d'interconnecter des sources et des destinations de modulation, mais également de définir l'ampleur de la modulation.

- Vous disposez de 32 lignes pour configurer les paramètres d'une modulation. À chaque ligne correspond un numéro.
- Vous pouvez sélectionner les sources de modulation dans le menu local Source 1 situé en haut à gauche de chaque ligne.
- Situé sous le menu Source 1 de chaque ligne, le menu local Source 2 vous permet de sélectionner une seconde source de modulation afin de contrôler l'intensité de la première source ou un modificateur altérant le signal de modulation de la première source.
- Cliquez sur le bouton situé à droite d'une source pour commuter sa polarité entre unipolaire et bipolaire.
- Utilisez le menu local situé à droite pour sélectionner la destination de la modulation.
- Utilisez le fader horizontal situé sous la destination pour régler l'ampleur de la modulation. Habituellement, l'ampleur de la modulation se règle en pourcentage. Si vous sélectionnez la hauteur comme destination de modulation, l'ampleur de la modulation sera définie par demi-tons.
- Cliquez sur le bouton Bypass situé à gauche du fader Modulation Depth (ampleur de la modulation) pour désactiver provisoirement la modulation.

Gestion des lignes de modulation

Voici comment procéder pour copier ou déplacer une ligne de modulation :

1. Dans le menu contextuel de la ligne source, sélectionnez “Copy Modulation Row” (copier la ligne de modulation) ou “Cut Modulation Row” (couper la ligne de modulation).
2. Dans le menu contextuel de la ligne cible, sélectionnez “Paste Modulation Row” (coller la ligne de modulation).

- Pour insérer une ligne vide, sélectionnez “Insert Modulation Row” (insérer une ligne de modulation) dans le menu contextuel.
- Pour supprimer une ligne de modulation, sélectionnez “Remove Modulation Row” (supprimer la ligne de modulation) dans le menu contextuel.

  Notez que la liste contient toujours 32 lignes. Quand vous supprimez une ligne, une ligne vide est ajoutée à la liste.

⇨ Il est possible de copier les lignes de modulation d’un programme à un autre, voire entre différentes instances du plug-in.

Sources unipolaires et sources bipolaires

La polarité d’une source de modulation détermine la plage de valeurs engendrée.

- Les sources unipolaires sont modulées entre 0 et +1.
- Les sources bipolaires sont modulées entre -1 et +1.

Par défaut, certaines sources sont unipolaires et d’autres bipolaires. Cependant, vous pouvez à tout moment changer la polarité d’une source de modulation.

- Pour modifier la polarité d’une source, cliquez sur le bouton situé à droite de cette source.

Utilisation de l’éditeur de courbe et de plage

Vous pouvez définir une courbe et une plage de valeurs pour chaque source de modulation.

- L’éditeur de courbe et de plage affiche les paramètres de la source sélectionnée. Pour définir les paramètres d’une autre source, cliquez sur le bouton situé à gauche de la source souhaitée.
- L’éditeur de courbe vous permet de changer les caractéristiques d’une modulation. La courbe affichée se superpose à la source de modulation.

  Ainsi, vous pouvez transformer une modulation linéaire en modulation exponentielle ou logarithmique, par exemple.
- La configuration des valeurs minimale et maximale permet de restreindre la modulation à une plage de valeurs définie. Vous pouvez également définir un décalage (Offset) et une plage de valeurs (Range) pour la modulation.

  Par exemple, avec un décalage et une plage de valeurs de +50%, seule la seconde moitié de la courbe sera superposée à la modulation.

L’éditeur de courbe offre différents préréglages que vous pouvez sélectionner à partir du menu local situé au-dessus de la courbe. Pour configurer vous-même une courbe, sélectionnez le préréglage Custom.

- Double-cliquez dans l’éditeur pour insérer un nouveau nœud.

  Double-cliquez sur un nœud pour le supprimer.
- Déplacez les nœuds aux endroits souhaités pour définir la forme de base de la courbe.
- Faites glisser les lignes entre les nœuds vers le haut ou le bas pour modifier la courbure.

Configuration d'une modulation

Procédez ainsi :

1. Sélectionnez la zone à paramétrer.
2. Ouvrez la section Modulation Matrix.
3. Sur l'une des lignes de modulation, sélectionnez une source et une destination de modulation (par exemple LFO1 comme source et Pitch comme destination).
4. Utilisez le fader horizontal situé sous la destination pour régler l'ampleur de la modulation.
5. Jouez quelques notes pour écouter votre modulation.
6. Vous pouvez sélectionner un modificateur ou changer la polarité de la source.

   Par exemple, dans le menu local "Source 2", sélectionnez Pitch Bend comme modificateur et configurez sa polarité sur unipolaire.
7. Jouez quelques notes et servez-vous de la molette de pitchbend pour écouter la modulation.
8. Enfin, utilisez l'éditeur de courbe et de plage pour limiter la plage de la modulation ou pour ajuster les caractéristiques de la modulation.

Sources de modulation

Les sources de modulation sont accessibles à partir des menus locaux Source et Modifier (modificateur). Voici les sources de modulations proposées dans HALion :

Option	Description
LFO P1	Premier LFO de la zone. Il génère des signaux de modulation cycliques.
LFO P2	Second LFO de la zone. Il génère des signaux de modulation cycliques.
Amp Envelope	Enveloppe d'amplification de la zone (unipolaire). Le profil de l'enveloppe est égal au signal de modulation.
Filter Envelope	Enveloppe de filtre de la zone (unipolaire). Le profil de l'enveloppe est égal au signal de modulation.
Pitch Envelope	Enveloppe de hauteur de la zone (bipolaire). Le profil de l'enveloppe est égal au signal de modulation.
User Envelope	Enveloppe utilisateur de la zone (bipolaire). Le profil de l'enveloppe est égal au signal de modulation.
Step Modulator	Modulateur par pas de la zone (bipolaire). Génère un signal de modulation cyclique et rythmique par paliers.
Glide	Signal de glissement de la source (unipolaire).
Key Follow	Génère un signal de modulation exponentiel à partir du numéro de note MIDI. Comme il s'agit d'un signal exponentiel, cette source fonctionne avec des destinations telles que la hauteur (Pitch) ou la coupure (Cutoff). Key Follow est un paramètre bipolaire.
Note-on Vel	La vélocité Note-on (vitesse à laquelle vous jouez une touche) peut être utilisée comme signal de modulation. Note-on Vel est un paramètre unipolaire.
Note-on Vel Squared	Version carrée de Note-on Vel. Avec ce paramètre, il vous faut appuyer plus fort sur la touche pour générer des valeurs de modulation élevées.

Option	Description
Note-on Vel Normalized	La vélocité note-on est normalisée via la plage de vélocité de la zone correspondante. La modulation est égale à 0 sur la vélocité minimale de la plage et à 1 sur la vélocité maximale de la plage.
Note-off Vel	La vélocité Note-off (vitesse à laquelle vous relâchez une touche) peut être utilisée comme signal de modulation. Le paramètre Note-off Vel est unipolaire. Bien que de nombreux claviers MIDI ne puissent pas envoyer de messages de vélocité note-off, la plupart des séquenceurs logiciels prennent en charge ces messages.
Pitchbend	La position de la molette pitchbend peut être utilisée comme signal de modulation. Le paramètre Pitchbend est bipolaire.
Modulation Wheel	La position de la molette de modulation peut être utilisée comme signal de modulation. Le paramètre Modulation Wheel est unipolaire.
Aftertouch	L'aftertouch (pression que vous exercez sur une touche après l'avoir initialement enfoncée) peut être exploité comme signal de modulation. Le paramètre Aftertouch est unipolaire. Certains claviers MIDI ne peuvent pas envoyer de messages d'aftertouch. Néanmoins, la plupart des séquenceurs logiciels sont capables de les générer.
MIDI Controller	Chacun des 127 contrôleurs MIDI disponibles peut être utilisé comme signal de modulation. Vous pouvez sélectionner le contrôleur MIDI dans le sous-menu correspondant.
Quick Control	Les contrôles instantanés du programme ou de la couche où se trouve la zone peuvent être utilisés comme signal de modulation. Vous pouvez sélectionner le contrôle instantané dans le sous-menu correspondant.
Note Expression	Les huit paramètres Note Expression du programme peuvent être utilisés en tant que signaux de modulation pour les zones. Vous pouvez sélectionner le paramètre Note Expression dans le sous-menu correspondant.
Noise	Génère un signal de modulation aléatoire. Le paramètre Noise est bipolaire.
Output	La sortie audio de la zone peut être utilisée comme signal de modulation. Le paramètre "Output" est unipolaire.
Bus 1-16	Les modulations qui ont été transmises sur l'un des seize bus peuvent être réutilisées comme sources. Ainsi, vous pouvez combiner plusieurs modulations pour créer des signaux plus complexes. Sélectionnez le bus de modulation correspondant pour l'assigner comme source.

Destinations de modulation

Les destinations de modulation disponibles varient en fonction du type de zone sélectionné. Voici les destinations de modulation proposées dans HALion :

Option	Description
Pitch	Module la hauteur de la zone. Vous pouvez par exemple assigner l'un des LFO pour créer un effet vibrato. Quand le paramètre Pitch est sélectionné, l'ampleur de la modulation se règle par demi-tons (de -60 à +60).
Cutoff	Module la coupure du filtre de la zone. Vous pouvez par exemple assigner le modulateur par pas afin de créer des patterns rythmiques dans le timbre spectral.

Option	Description
Resonance	Module la résonance du filtre de la zone. Ce paramètre modifie le caractère du filtre. Vous pouvez par exemple assigner la vélocité à la résonance pour accentuer le filtre lorsque vous frappez les notes plus fortement.
Distortion	Module la distorsion du filtre de la zone. Cette modulation n'opère pas sur les filtres Classic, HALion 3 et Waldorf.
Morph X	Cette option permet de moduler l'axe X du filtre en mode Morph XY. Servez-vous de ce mode pour appliquer un morphing entre les formes de filtre AD et BC.
Morph Y	Cette option permet de moduler l'axe Y du filtre en mode Morph 2, Morph 4 ou Morph XY. Servez-vous de ce mode pour effectuer un morphing entre les formes de filtre AB à DC, par exemple.
Cutoff Offset	Cette option permet de moduler le décalage de coupure du second filtre configuré en série ou en parallèle. Vous pouvez par exemple assigner la molette de modulation de manière à diminuer ou augmenter la coupure du second filtre pendant que vous jouez.
Resonance Offset	Cette option permet de moduler le décalage de résonance du second filtre configuré en série ou en parallèle. Vous pouvez par exemple assigner la molette de modulation de manière à diminuer ou augmenter la résonance du second filtre pendant que vous jouez.
Pan	Module la position de la zone dans le champ panoramique.
Level	Cette modulation s'ajoute au paramètre de niveau de la zone. Elle est idéale pour les effets de type trémolo.
Volume 1	Cette modulation agit sur le gain de la zone. La modulation du volume est multipliée par le niveau de la zone. Elle est idéale pour les fondus enchaînés entre les zones.
Volume 2	Semblable à la modulation Volume 1. Le Volume 1 est multiplié par le Volume 2. Ceci vous permet de créer des modulations plus complexes. Par exemple, vous pouvez utiliser le Volume 1 pour créer des fondus enchaînés entre les zones et le Volume 2 pour appliquer des fondus d'entrée et de sortie aux zones.
LFO1 Frequency	Module la vitesse du LFO1. Vous pouvez par exemple assigner l'Aftertouch à la vitesse d'un effet vibrato pendant que vous jouez.
LFO1 Shape	Module la forme d'onde du LFO1. Par exemple, assignez Key Follow pour faire varier la forme d'onde selon l'endroit où vous jouez sur le clavier.
LFO2 Frequency	Identique à LFO1 Freq, mais pour le LFO2.
LFO2 Shape	Identique à LFO1 Shape, mais pour le LFO2.
Step Mod Frequency	Module la vitesse du modulateur par pas. Vous pouvez par exemple assigner un LFO afin d'augmenter ou réduire la vitesse de façon cyclique.
Step Mod Slope	Module la forme des bords du modulateur par pas (le paramètre Slope doit être activé). Vous pouvez par exemple assigner la molette de modulation pour concilier des bords abrupts ou réguliers.
Amp Env Attack Time	Module la durée du premier segment de l'enveloppe d'amplitude, c'est-à-dire l'attaque. La phase d'attaque ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.

Option	Description
Amp Env Decay Time	Module la durée du segment de decay de l'enveloppe d'amplitude, c'est-à-dire tous les segments qui suivent l'attaque et précèdent le sustain. La phase de decay ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Amp Env Sustain Level	Module le niveau du sustain de l'enveloppe d'amplitude. Le niveau du sustain ne peut pas être modulé en continu. Il est uniquement mis à jour au démarrage du segment.
Amp Env Release Time	Module la phase de relâchement de l'enveloppe d'amplitude (tous les segments qui suivent le sustain). La phase de relâchement ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Filter Env Attack Time	Module la durée du premier segment de l'enveloppe du filtre, c'est-à-dire l'attaque. La phase d'attaque ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Filter Env Decay Time	Module la durée du segment de decay de l'enveloppe de filtre, autrement dit tous les segments qui suivent l'attaque et précèdent le sustain. La phase de decay ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Filter Env Sustain Level	Module le niveau du sustain de l'enveloppe de filtre. Le niveau du sustain ne peut pas être modulé en continu. Il est uniquement mis à jour au démarrage du segment.
Filter Env Release Time	Module la phase de relâchement de l'enveloppe de filtre (tous les segments qui suivent le sustain). La phase de relâchement ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Pitch Env Attack Time	Module la durée du premier segment de l'enveloppe de hauteur, c'est-à-dire l'attaque. La phase d'attaque ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Pitch Env Decay Time	Module la durée du segment de decay de l'enveloppe de hauteur, autrement dit tous les segments qui suivent l'attaque et précèdent le sustain. La phase de decay ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Pitch Env Sustain Level	Module le niveau du sustain de l'enveloppe de hauteur. Le niveau du sustain ne peut pas être modulé en continu. Il est uniquement mis à jour au démarrage du segment.
Pitch Env Release Time	Module la phase de relâchement de l'enveloppe de hauteur (tous les segments qui suivent le sustain). La phase de relâchement ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
User Env Attack Time	Module la durée du premier segment de l'enveloppe utilisateur, c'est-à-dire l'attaque. La phase d'attaque ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
User Env Decay Time	Module la durée du segment de decay de l'enveloppe utilisateur, autrement dit tous les segments qui suivent l'attaque et précèdent le sustain. La phase de decay ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
User Env Sustain Level	Module le niveau du sustain de l'enveloppe utilisateur. Le niveau du sustain ne peut pas être modulé en continu. Il est uniquement mis à jour au démarrage du segment.

Option	Description
User Env Release Time	Module la phase de relâchement de l'enveloppe utilisateur (tous les segments qui suivent le sustain). La phase de relâchement ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Bus 1-16	Vous pouvez transmettre n'importe quelle modulation à l'un des seize bus, par exemple pour créer des signaux de modulation plus complexes. Comme destination, sélectionnez le bus sur lequel vous souhaitez transmettre le signal. Pour utiliser la modulation qui a été routée vers un bus, assignez le bus correspondant en tant que source de modulation.

Les destinations suivantes sont uniquement disponibles pour les zones d'échantillon :

Option	Description
Sample Start	Module la position de début de lecture de l'échantillon. Vous pouvez par exemple assigner la vélocité note-on afin de lire davantage de l'attaque d'un échantillon quand vous appuyez fort sur une touche. Ce paramètre ne peut pas être modulé en continu. Il est uniquement mis à jour quand vous appuyez sur une touche.
Speed Factor	Module le facteur de vitesse de l'échantillon.
Formant Shift	Module la modification des formants.

Les destinations suivantes sont uniquement disponibles pour les zones de synthé :

Option	Description
Osc1/2/3 Pitch	Module la hauteur de l'oscillateur correspondant. Vous pouvez par exemple assigner l'un des LFO afin de désaccorder l'oscillateur de façon cyclique.
Osc1/2/3 Level	Module le volume de l'oscillateur correspondant. Vous pouvez par exemple assigner la molette de modulation pour créer des fondus d'entrée et de sortie sur l'oscillateur pendant que vous jouez.
Osc1/2/3 Multi Detune	Module le désaccordage des voix individuelles d'oscillateur générées par le mode multi-oscillateur.
Osc1/2/3 Multi Pan	Module le panoramique des voix individuelles d'oscillateur générées par le mode multi-oscillateur.
Osc1/2/3 Multi Voices	Module le nombre de voix d'oscillateur générées par le mode multi-oscillateur.
Osc1/2/3 Waveform	Module la forme et le caractère de l'oscillateur correspondant. Vous pouvez par exemple assigner l'une des enveloppes pour modifier progressivement le caractère de l'oscillateur.
Sub Osc Level	Module le volume du sub-oscillateur. Vous pouvez par exemple assigner la molette de modulation de manière à appliquer un fondu d'entrée à l'oscillateur quand vous jouez.
Ring Mod Level	Module le volume de l'effet de modulation en anneau. Vous pouvez par exemple assigner la molette de modulation de manière à appliquer un fondu d'entrée à la modulation en anneau quand vous jouez.
Noise Gen Level	Module le volume du générateur de bruit. Vous pouvez par exemple assigner la molette de modulation de manière à appliquer un fondu d'entrée au générateur de bruit quand vous jouez.

Sample & Hold

Le modificateur Sample & Hold lance un échantillon de la source de modulation quand il reçoit un signal de déclenchement. Il conserve la valeur échantillonnée jusqu'à ce qu'il soit de nouveau déclenché. Ainsi, vous pouvez quantifier un signal de modulation continu. Le modificateur Sample & Hold offre les options suivantes :

Option	Description
Trigger on Note-On	Sélectionnez cette option pour déclencher manuellement le modificateur Sample & Hold. Le modificateur lance un échantillon à chaque fois qu'une note est jouée.
Trigger on LFO1	Sélectionnez cette option pour déclencher périodiquement le modificateur Sample & Hold. Un échantillon est lancé chaque fois que la forme d'onde du LFO1 franchit la ligne zéro dans le sens ascendant.
Trigger on LFO2	Sélectionnez cette option pour déclencher périodiquement le modificateur Sample & Hold. Un échantillon est lancé chaque fois que la forme d'onde du LFO2 franchit la ligne zéro dans le sens ascendant.
Trigger on Modulation Wheel	Sélectionnez cette option pour déclencher manuellement le modificateur Sample & Hold. Un échantillon est lancé chaque fois que la molette de modulation franchit la position centrale.
Trigger on Sustain	Sélectionnez cette option pour déclencher manuellement le modificateur Sample & Hold. Le modificateur Sample & Hold lance un échantillon à chaque pression sur la pédale de sustain.
Sample until Release	Sélectionnez cette option pour déclencher le modificateur Sample & Hold quand une touche est relâchée. Des échantillons sont constamment lancés et le dernier est maintenu lorsqu'un message note-off est reçu.

Utilisation des contrôleurs MIDI globaux

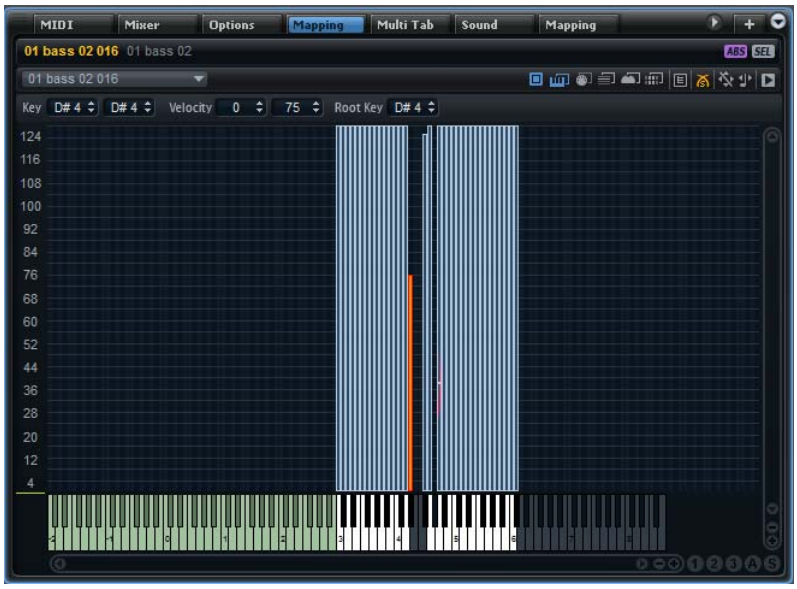
HALion est muni de huit contrôleurs MIDI globaux ("Contr. A – Contr. H") qui peuvent être utilisés en tant que paramètres substituables dans la matrice de modulation. Ces contrôleurs vous permettent de remapper des contrôleurs MIDI spécifiques sur des contrôleurs de substitution, par exemple à partir du CC Mapper. Ainsi, grâce à une seule opération d'assignation, vous pouvez exploiter le contrôleur global à plusieurs endroits.

Mappage des zones

Introduction

Dans HALion, vous pouvez éditer manuellement le mappage des échantillons grâce à l'éditeur Mapping. Les fonctions de mappage s'appuient sur des informations telles que la plage de touches, la touche de référence et la plage de vélocité.

L'éditeur Mapping



L'éditeur Mapping vous permet d'afficher et de modifier la distribution des zones dans un programme. Toutes les zones sont mappées sur la plage de touches (axe horizontal) et sur la plage de vélocité (axe vertical). La partie supérieure contient les plages de mappage et les paramètres d'échantillon de la zone sélectionnée.

Les zones sont affichées sous forme de rectangles. Les zones sélectionnées sont encadrées en rouge et la zone active en orange. Pour faciliter leur identification, les zones qui se chevauchent sont opaques.

Lorsque vous jouez des notes sur un clavier MIDI, l'éditeur Mapping indique la note jouée sur son propre clavier. Par ailleurs, la vélocité actuelle est indiquée sur l'échelle de vélocité qui se trouve à gauche.

La barre d'outils

La barre d'outils située en haut de la fenêtre contient le nom de la zone active, ainsi que différentes options permettant d'éditer le mappage.

La section des plages de zone

La section des plages de zone se trouve sous la barre d'outils. Pour chaque zone, vous pouvez y définir les paramètres suivants : Key (plage de touches), Velocity (vélocité), Root Key (touche de référence), Tune (hauteur) et Gain. Les paramètres Tune et Gain sont uniquement disponibles pour les zones d'échantillon.

Le clavier

Le clavier de l'éditeur Mapping permet de savoir quelles touches déclenchent quelles zones. Il permet également de déclencher des notes. Selon que vous cliquez plus ou moins haut sur la touche, la vélocité sera plus ou moins faible.

Le menu contextuel des touches contient des sous-menus qui vous indiquent des informations sur la hauteur et la vélocité, ainsi que concernant les zones mappées sur la touche.

⇨ Les touches auxquelles aucune zone n'est assignée sont grisées.

Test du mappage des échantillons

- Maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] de votre clavier enfoncée, cliquez sur une touche du clavier de l'éditeur Mapping et maintenez le bouton de la souris enfoncé. HALion joue cette note et toutes les notes suivantes à la même vélocité, tant que le bouton de la souris reste enfoncé.
- Maintenez les touches [Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option] enfoncées et cliquez sur une touche pour jouer chaque zone dix fois à une vélocité croissante (de 1 à 127).

L'échelle de vélocité

L'échelle de vélocité située à gauche vous aide à régler la plage de vélocité d'une zone. En arrière-plan de cette échelle, un vu-mètre indique la valeur de vélocité transmise. Après chaque note, le vu-mètre retombe automatiquement à zéro, mais laisse un marqueur au niveau de la dernière valeur de vélocité.

Sélection de l'élément d'interface actif

Si plusieurs zones sont sélectionnées, vous pouvez cliquer sur une zone pour l'activer. Vous pouvez également utiliser le menu local Focused Zone (zone active) de la barre d'outils pour sélectionner une autre zone.

Zoom et défilement

Vous pouvez zoomer dans l'éditeur Mapping et le faire défiler dans deux dimensions : clavier et vélocité.

- Pour zoomer ou dézoomer, cliquez sur le bouton "+" ou "-" des barres de défilement. Après avoir zoomé, vous pouvez utiliser la barre de défilement pour atteindre une vélocité précise ou un partie du clavier.
- Pour zoomer ou dézoomer, appuyez sur la touche [H] ou [G] du clavier de l'ordinateur.
- Pour zoomer sur une zone spécifique, double-cliquez dessus. Pour dézoomer, double-cliquez à nouveau.
- Pour zoomer sur l'endroit où deux ou plusieurs zones se chevauchent, double-cliquez à cet endroit. Pour dézoomer, double-cliquez à nouveau.
- Pour zoomer sur la sélection, activez le bouton S qui se trouve près de la barre de défilement.
- Pour dézoomer au maximum ou revenir au dernier état de zoom, cliquez sur le bouton A situé à côté de la barre de défilement.

Défilement automatique jusqu'à un élément sélectionné dans l'arborescence

Lorsque l'option "Scroll Position follows Tree Selection" (la position de défilement suit la sélection dans l'arborescence) est activée, quand vous sélectionnez une zone dans l'arborescence Program, l'éditeur Mapping fait défiler automatiquement la vue de manière à conserver la sélection au centre. Cette fonction agit dans les deux sens, aussi bien sur l'axe du clavier que sur l'axe de vélocité.

Instantanés de zoom

Les instantanés de zoom enregistrent l'état actuel du zoom dans l'éditeur Mappage. Ainsi, vous pouvez par exemple enregistrer un instantané pour les octaves graves du clavier et un autre pour les octaves aiguës. Ceci vous permet d'éditer successivement les deux octaves sans avoir à modifier le niveau de zoom.

Ces instantanés de gèrent de la même façon que ceux des enveloppes (voir "Instantanés de zoom d'enveloppe" à la page 746).

Sélection de zones

- Cliquez sur une zone pour la sélectionner.
- Pour sélectionner plusieurs zones, maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée et cliquez successivement sur les zones voulues.
- Maintenez [Ctrl]/[Commande] et tracez un rectangle de sélection autour des zones à sélectionner.
- Appuyez sur [Ctrl]/[Commande]-[A] pour sélectionner toutes les zones.
- Cliquez sur l'échelle de vélocité afin de sélectionner toutes les zones associées à une certaine vélocité.

Déplacement des zones

Les zones sélectionnées peuvent être déplacées dans l'éditeur Mapping.

- Cliquez au milieu de l'une des zones et faites glisser la souris pour déplacer simultanément toutes les zones.

  Pour restreindre le déplacement à une seule direction (verticalement ou horizontalement), commencez à faire glisser la zone dans la direction voulue, puis appuyez sur [Ctrl]/[Commande] ou [Alt]/[Option].

Lorsque vous déplacez horizontalement des zones d'échantillon, elles sont transposées. Pour que les échantillons déplacés soient lus à la bonne hauteur, vous devez ajuster le paramètre Root Key (touche de référence) en conséquence ou activer au préalable le bouton "Move Root Key with Zones" (déplacer la touche de référence en même temps que les zones) dans la barre d'outils.

Move Lock (verrouillage de position)

Le bouton Move Lock situé dans la barre d'outils permet d'empêcher tout déplacement ou redimensionnement accidentel des zones.

Configuration des plages de touches et de vélocité

Par édition graphique

Pour définir les plages de touches et de vélocité, placez le pointeur de la souris sur la limite d'une zone, de sorte que le pointeur se transforme en double flèche, puis faites-la glisser. Par exemple, si vous déplacez la limite gauche, vous définissez la touche la plus grave de la plage de touches.

Lorsque vous sélectionnez plusieurs zones et faites glisser la limite de zones adjacentes incluses dans la sélection, vous réglez simultanément les valeurs minimale et maximale des zones correspondantes.

Par édition numérique

Vous pouvez également régler les plages de touches et de vélocité à l'aide des champs de valeur figurant en haut de la fenêtre.

Lorsque plusieurs zones sont sélectionnées, seules les valeurs de la zone active sont affichées dans les champs d'édition. En revanche, les modifications apportées aux valeurs s'appliquent à toutes les zones sélectionnées. Comme dans l'éditeur Sound d'une zone, vous pouvez procéder à une édition absolue ou relative (voir "Édition absolue et édition relative" à la page 722).

Utilisation des fonctions Mute et Solo des zones

Vous pouvez couper le son des zones (Mute) et activer leur mode Solo à partir du menu contextuel de l'éditeur Mapping.

Affichage et masquage des zones

Vous pouvez afficher et masquer des zones à l'aide des options Visibility (visibilité) du menu contextuel.

Auto Visibility (visibilité automatique)

L'option Auto Visibility proposée dans le sous-menu Visibility du menu contextuel vous permet de configurer la visibilité des zones dans l'éditeur Mapping. Lorsque cette option est activée, seules la zone sélectionnée et les autres zones de la même couche sont affichées.

Application de fondus et de fondus enchaînés à des zones

Dans HALion, les zones peuvent se chevaucher partiellement ou en totalité. Il est possible de créer des fondus horizontalement (touche) et verticalement (vélocité). Vous pouvez ainsi ajouter successivement certains éléments sonores en différents endroits de la plage de touches ou de vélocité.

Pour créer des fondus d'entrée, des fondus de sortie ou des fondus enchaînés, procédez comme suit :

1. Sélectionnez les zones auxquelles vous souhaitez appliquer un fondu.
2. Ouvrez le menu contextuel, sélectionnez le sous-menu Crossfades (fondus enchaînés) et sélectionnez "Enable Crossfade on Keyboard Axis" (activer le fondu enchaîné sur l'axe Clavier) et/ou "Enable Crossfade on Velocity Axis" (activer le fondu enchaîné sur l'axe Vélocité).

   HALion affiche alors des poignées de fondu.
3. Faites glisser les poignées pour régler les plages de fondu.

   Les régions qui font l'objet d'un fondu sont affichées en vert.

Forme de la courbe

Par défaut, la courbe de fondu est exponentielle, mais vous pouvez modifier la courbure en faisant glisser la courbe vers le haut ou le bas. Le réglage de courbe maximal représente une courbe d'équipuissance. Ce réglage est particulièrement utile pour les fondus enchaînés de vélocité.

Fondus enchaînés automatiques

L'option Crossfade (fondu enchaîné) de la barre d'outils peut être paramétrée sur Auto (l'icône devient bleue). Dans ce mode, la plage de fondu enchaîné est automatiquement ajustée lorsque vous déplacez deux zones qui se chevauchent.

Fondus enchaînés symétriques

Vous pouvez créer des fondus enchaînés symétriques pour les zones ayant une plage de touches identique et des plages de vélocité adjacentes.

Procédez ainsi :

1. Sélectionnez les deux zones et ouvrez le menu contextuel. Dans le sous-menu Crossfades, sélectionnez "Enable Crossfade on Velocity Axis".
   Les poignées de fondu enchaîné apparaissent.
2. Dans la barre d'outils de l'éditeur Mapping, configurez l'option Crossfade sur Symmetric.
   L'icône devient jaune.
3. Faites glisser les poignées pour configurer le fondu enchaîné.

La touche de référence

La touche de référence (Root Key) détermine la hauteur initiale d'une zone. En d'autres termes, elle correspond à la touche sur laquelle la zone est lue sans transposition. Les fichiers des échantillons peuvent intégrer des informations concernant la touche de référence. Une fois chargés, ces fichiers sont automatiquement mappés sur les touches correspondantes.

Les collections d'échantillons fournies avec HALion comprennent des programmes d'instruments multi-échantillonnés et des programmes d'échantillons simples. Dans le premier cas, le programme contient les échantillons d'un instrument spécifique (généralement une zone d'échantillon par touche du clavier). Dans le deuxième cas, le programme contient différentes zones d'échantillon mappées sur l'ensemble du clavier, sans aucun lien entre la touche et la hauteur. Dans le cas des programmes d'instruments multi-échantillonnés, il n'est pas nécessaire de modifier les paramètres de touche de référence. Pour les programmes d'échantillons simples, en revanche, il peut s'avérer utile de déplacer les zones d'échantillon.

Si vous avez déplacé des zones d'échantillon dans l'éditeur Mapping, vous pouvez les lire à la hauteur d'origine en définissant la touche de référence.

Plusieurs possibilités s'offrent à vous :

- Saisissez directement la valeur dans le champ de valeur Root Key.
- Maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée et cliquez sur la touche correspondante sur le clavier de l'éditeur Mapping.
- Vous pouvez faire en sorte que la touche de référence change en même temps que la zone en maintenant les touches [Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option] enfoncées et en faisant glisser le pointeur ou en activant l'option "Move Root Key with Zones" (déplacer la touche de référence avec les zones) dans la barre d'outils.

Vous pouvez également définir les touches de référence des zones sélectionnées sans en changer la tonalité ou les plages de vélocité en vous servant de l'une des options du sous-menu "Set Root Key" (définir la touche de référence), dans le menu contextuel d'une zone.

Voici les options disponibles :

Option	Description
Center of Zone	Définit la touche centrale de la zone comme touche de référence. Quand la zone n'a pas de touche centrale parce qu'elle couvre un nombre de touches pair, c'est la touche la plus proche de la précédente touche de référence parmi les touches du milieu qui est utilisée comme touche de référence.
High Key of Zone	Définit la touche aiguë de la zone comme touche de référence.
Low Key of Zone	Définit la touche grave de la zone comme touche de référence.
Key Text in Sample Name	Définit la touche indiquée dans le nom de fichier de l'échantillon comme touche de référence. Cette fonction recherche un nom de touche indiqué sous forme de texte.
Key Number in Sample Name	Définit la touche correspondant au numéro de note MIDI indiqué dans le nom de fichier de l'échantillon comme touche de référence. Cette fonction recherche un numéro.
Root Key in Sample File	Définit la touche stockée dans le bloc d'en-tête du fichier d'échantillon comme touche de référence.

Déclenchement des zones

Vous pouvez déclencher des zones dans l'éditeur Mapping. Pour activer le mode de déclenchement, cliquez sur le bouton Trigger Zones (déclencher les zones) dans la barre d'outils.

Importation d'échantillons par glisser-déposer

Pour importer un échantillon sur une touche ou une plage de touches spécifique de l'éditeur Mapping, procédez comme suit :

1. Faites glisser un échantillon dans la section Mapping ou sur le clavier.
   Un contour représentant l'échantillon apparaît.
2. Sans relâcher l'échantillon, déplacez le pointeur de la souris vers le haut et vers le bas.
   La position horizontale du pointeur de la souris détermine la touche la plus grave de la plage de touches. La position verticale détermine la plage des zones de la touche.
3. Relâchez le bouton de la souris pour déposer l'échantillon.

Pour importer plusieurs échantillons de cette manière, procédez comme suit :

1. Sélectionnez les échantillons à importer.
2. Faites glisser les échantillons vers une touche du clavier de l'éditeur Mapping, à l'endroit où vous souhaitez placer le premier échantillon sélectionné.
3. Sans relâcher le bouton de la souris, déplacez la souris vers le haut et vers le bas.
   Les échantillons sont mappés de façon chromatique. En déplaçant la souris vers le haut ou vers le bas, vous modifiez l'étendue de la plage de touches de chaque zone.
4. Relâchez le bouton de la souris pour insérer les échantillons.

- Quand vous déplacez le pointeur de la souris vers le bas de l'éditeur Mapping, les échantillons sont répartis sur différentes vélocités et non sur des plages de touches.

  Le premier échantillon sélectionné est associé à la vélocité maximale et le dernier à la vélocité minimale.
- Quand vous appuyez sur la touche [Ctrl]/[Commande] et que vous déplacez le pointeur de la souris vers le bas de l'éditeur Mapping, les échantillons s'empilent sur les touches où vous les déposez.
- Quand vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et que vous survolez une touche blanche, les échantillons se mappent uniquement sur une suite de touches blanches et la plage de touches ne peut pas être étendue.

  Quand vous survolez une touche noire, les échantillons se mappent sur les touches noires.

⇨ Quand vous faites glisser des échantillons à partir d'une fenêtre de l'explorateur, c'est l'ordre de sélection qui détermine l'ordre de mappage des échantillons, le premier échantillon sélectionné étant mappé sur la première touche.

Mappage des zones

Pour configurer ou modifier le mappage des zones dans l'éditeur Mapping, procédez comme suit :

1. Dans l'éditeur Mapping ou l'arborescence Program, sélectionnez les zones dont vous souhaitez modifier le mappage.
2. Dans le menu contextuel, ouvrez le sous-menu Mapping et sélectionnez l'une des fonctions proposées.

Vous disposez des fonctions de mappage suivantes :

Option	Description
Root Key Only	Chaque zone est uniquement mappée sur sa touche de référence.
Root Key Fill Centered	Les zones s'étendent de part et d'autre de la touche de référence, de façon à combler les espaces vides.
Root Key Fill Up	Les zones s'étendent sur les touches plus aiguës que la touche de référence, de façon à combler les espaces vides.
Root Key Fill Down	Les zones s'étendent sur les touches plus graves que la touche de référence, de façon à combler les espaces vides.
Layered on Root Key	Les zones sont superposées sur la touche de référence et réparties de façon uniforme entre la vélocité minimale et la vélocité maximale.
Layered on Key Range	Les zones affectées à la même plage de touches sont réparties de façon uniforme entre la vélocité minimale et la vélocité maximale.
Chromatic from Last Key	Les zones sont mappées de façon chromatique sur les touches noires et blanches dans l'ordre croissant, en commençant par la touche sélectionnée dans le clavier de l'éditeur Mapping. Les touches de référence sont adaptées à la touche correspondante.
White Keys from Last Key	Les zones sont mappées sur les touches blanches dans l'ordre croissant, en commençant par la touche sélectionnée dans le clavier de l'éditeur Mapping. Les touches de référence sont adaptées à la touche correspondante.
Black Keys from Last Key	Les zones sont mappées sur les touches noires dans l'ordre croissant, en commençant par la touche sélectionnée dans le clavier de l'éditeur Mapping. Les touches de référence sont adaptées à la touche correspondante.

Option	Description
Layered on Last Key	Les zones sont superposées sur la touche sélectionnée dans le clavier de l'éditeur Mapping et réparties de façon uniforme entre la vélocité minimale et la vélocité maximale. Les touches de référence sont configurées pour correspondre à la touche sélectionnée.
Stacked on Last Key	Les zones sont empilées les unes sur les autres au niveau de la touche sélectionnée dans le clavier de l'éditeur Mapping. Les touches de référence sont configurées pour correspondre à la touche sélectionnée.
Key Text in Sample Name	Les zones sont mappées sur la touche correspondant à la note indiquée dans le nom de fichier de l'échantillon. La fonction recherche le nom de la touche au format textuel (C#3, par exemple). Le mappage et la touche de référence sont associés à cette note.
Key Number in Sample Name	Les zones sont mappées sur le numéro de note MIDI compris dans le nom de fichier de l'échantillon. Cette fonction recherche un numéro (61, par exemple). Le mappage et la touche de référence sont associés à cette note.
Velocity in Layer Name	Les zones sont mappées sur la plage de vélocité extraite du nom de la couche.
Velocity in Sample Name	Les zones sont mappées à la plage de vélocité indiquée dans le nom de fichier de l'échantillon.
Velocity in Sample Folder	Les zones sont mappées sur la plage de vélocité indiquée dans le nom du dossier des échantillons.
Ranges in Sample File	Les zones sont mappées sur les plages de touches et de vélocité stockées dans le bloc d'en-tête du fichier d'échantillon. Si le bloc d'en-tête du fichier d'échantillon ne contient pas d'informations, un message s'affiche pour signaler que les échantillons n'ont pas pu être mappés.

⇨ Seules les valeurs comprises entre 0 et 127 peuvent être extraites sous forme de numéros de note MIDI ou de plages de vélocité. La plus petite valeur est utilisée comme limite minimale et la plus grande valeur comme limite maximale (par exemple, "Sample_Name_Range_90-127").

Remplissage des espaces vides entre les zones

Procédez ainsi :

1. Dans l'éditeur Mapping ou l'arborescence Program, sélectionnez les zones à configurer.
2. Faites un clic droit sur les zones, ouvrez le sous-menu Fill Gaps et sélectionnez l'une des fonctions proposées.

Le sous-menu Fill Gaps offre les fonctions suivantes :

Option	Description
Pitch Only	Remplit les espaces vides entre les zones sélectionnées sur l'axe du clavier.
Velocity Only	Remplit les espaces vides entre les zones sélectionnées sur l'axe de vélocité.

Option	Description
Pitch & Velocity	Les espaces vides sur l'axe du clavier sont comblés en premier. Les espaces vides restants sur l'axe de vélocité sont ensuite comblés.
Velocity & Pitch	Les espaces vides sur l'axe de vélocité sont comblés en premier. Les espaces vides restants sur l'axe du clavier sont ensuite comblés.

Sélection de zones à l'aide du clavier de l'éditeur Mapping

Vous pouvez sélectionner des zones à l'aide du clavier de l'éditeur Mapping ou d'un clavier MIDI externe.

Pour sélectionner des zones à l'aide d'un clavier, activez la fonction "Enable MIDI Mapping Selection Options" (activer les options de sélection de mappage MIDI) dans la barre d'outils et sélectionnez une des options suivantes :

Option	Description
Select Zones with the Mapping Editor Keyboard	Activez cette option pour sélectionner des zones en cliquant sur le clavier de l'éditeur Mapping.
Select Zones via MIDI	Activez cette option pour sélectionner des zones en jouant sur un clavier MIDI externe.
Select Zones depending on Velocity	Lorsque cette option est activée, la vélocité entrante est prise en compte dans la sélection. Seules les zones correspondant à la vélocité entrante sont sélectionnées.
Select Zones using a MIDI Controller to set the Velocity	Lorsque cette option est activée, la vélocité du clavier est remplacée par les valeurs de contrôleur envoyées par le contrôleur sélectionné. Faites un clic droit sur l'icône pour sélectionner un autre contrôleur ou utilisez la fonction Learn (acquisition) du menu local.
Select all Zones between the last two played notes	Toutes les zones situées entre les deux dernières zones déclenchées sont sélectionnées. Vous pouvez étendre la sélection en restant appuyer sur une note. Les notes que vous jouez en plus ajoutent les zones correspondantes à la sélection. Quand vous jouez un accord, les zones situées entre la note la plus grave et la note la plus aiguë sont sélectionnées.

Édition des échantillons dans l’éditeur Sample

Introduction

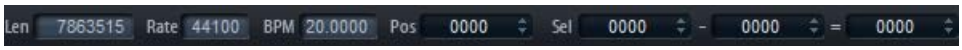
L’éditeur Sample (échantillon) vous permet d’afficher et de manipuler des échantillons. Dans HALion, les échantillons sont associés à des zones d’échantillon. Lorsque vous sélectionnez une zone d’échantillon, l’éditeur Sample affiche l’échantillon correspondant. Cet éditeur se compose de plusieurs sections. La partie principale de l’éditeur montre la forme d’onde de l’échantillon, tandis que la partie inférieure permet d’accéder à tous les paramètres associés à cet échantillon.

Présentation

La barre d’outils

Selon l’onglet sélectionné dans la section inférieure de l’éditeur Sample, la barre d’outils contient des outils dédiés à l’édition des marqueurs d’échantillon, des marqueurs de boucle ou des tranches.

La ligne d'infos



La ligne d'infos contient différentes informations sur l'échantillon (durée, fréquence d'échantillonnage, tempo, etc.). Elle vous permet en outre de placer le curseur de lecture et de définir le début, la fin et la durée de la sélection. Quand l'onglet Slice est sélectionné, des options supplémentaires sont disponibles, voir "La ligne d'infos" à la page 789.

La ligne d'aperçu

La ligne d'aperçu affiche l'intégralité de l'échantillon. La section visible dans l'afficheur principal est représentée par un rectangle dans la ligne d'aperçu. L'intervalle sélectionné est affiché en orange.

- Vous pouvez déplacer le rectangle dans la ligne d'aperçu afin d'afficher les autres parties de l'échantillon. Cliquez dans la partie inférieure du rectangle et faites-le glisser vers la gauche ou vers la droite pour le déplacer.
- Vous pouvez le redimensionner en faisant glisser son extrémité gauche ou droite.
- Pour afficher une autre zone, cliquez dans la partie supérieure de la ligne d'aperçu et tracez un rectangle à l'aide de la souris.

La règle

La règle de l'éditeur Sample se trouve entre la ligne d'aperçu et l'afficheur de forme d'onde. Ses graduations correspondent au format d'affichage choisi.

- Pour choisir le format d'affichage, cliquez sur la flèche qui se trouve à droite de la règle et sélectionnez une option dans le menu local.

  Vous avez le choix entre trois formats : Seconds (heures/minutes/secondes/millisecondes), Samples (échantillons) et Bars+Beats (mesures/temps).

⇨ Quand l'onglet Slice est sélectionné, la règle indique la chronologie en mesures et en temps.

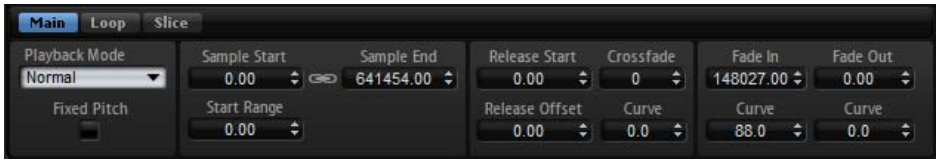
L'afficheur de forme d'onde et l'échelle de niveau

L'afficheur de forme d'onde représente l'image de la forme d'onde de l'échantillon. À sa gauche se trouve une échelle de niveau indiquant l'amplitude des données audio.

- Pour choisir le mode d'affichage du niveau (pourcentage ou décibels), cliquez sur le libellé de l'échelle de niveau (dB ou %), puis sélectionnez une option dans le menu local.
- Pour afficher les axes de mi-niveau, faites un clic droit dans l'éditeur Sample et sélectionnez "Show Half Level Axis" dans le menu contextuel.

La section des paramètres

La section des paramètres regroupe les paramètres de l'échantillon et de la zone d'échantillon.



L'onglet Main

L'onglet Main contient les paramètres de zone et les paramètres des marqueurs de début de boucle (Sample Start), de fin de boucle (Sample End) et de plage de début (Start Range), ainsi que les paramètres du marqueur de relâchement (Release) et les paramètres de fondu de l'échantillon.

Playback Mode

Les options du paramètre Playback Mode (mode de lecture) sont décrites dans la section "Playback Mode" à la page 732.

Fixed Pitch

L'option Fixed Pitch (hauteur fixe) est décrite dans la section "Fixed Pitch" à la page 732.

Sample Fade In/Sample Fade Out

Ces paramètres permettent de définir les longueurs du fondu d'entrée et du fondu de sortie en échantillons.

Curve

Ce paramètre vous permet de configurer la courbe de fondu (de logarithmique à exponentielle).

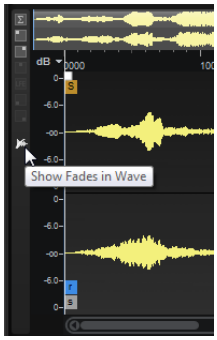
Création des fondus

Vous pouvez créer des fondus en cliquant-déplaçant les poignées de fondu sur l'affichage ou en définissant la longueur du fondu dans l'onglet Fade. Pour ajuster la forme de la courbe, cliquez-déplacez la courbe de fondu sur l'affichage ou modifiez la valeur du champ de valeur Curve.

⇨ Les fondus ont une incidence directe sur la lecture de l'échantillon. Ils sont indépendants de l'enveloppe d'amplification.

Affichage des fondus sur l'affichage de forme d'onde

Pour visualiser les paramètres de fondu sur la forme d'onde, activez le bouton Show Fades in Wave (afficher fondus sur l'onde) sur la barre d'outils située à gauche de l'affichage de forme d'onde.



L'onglet Loop

L'onglet Loop contient les paramètres de boucle, voir "Création de boucles" à la page 783.

L'onglet Slice

L'onglet Slice contient les paramètres de tranche, voir "Création et édition des tranches" à la page 788.

Opérations générales

Zoom

- Les curseurs de zoom horizontal et vertical situés dans le coin inférieur gauche de l'éditeur permettent de zoomer et dézoomer sur les axes de temps et de niveau.
- Pour zoomer ou dézoomer sur le curseur de position, appuyez sur la touche [G] ou [H] du clavier de l'ordinateur.
- Pour zoomer ou dézoomer sur l'endroit où vous avez cliqué, faites glisser la règle.
- Les trois boutons situés à droite du curseur de zoom vous permettent de zoomer sur des marqueurs ou des plages spécifiques : Zoom to Start (zoom sur le début), Zoom to End (zoom sur la fin) et Zoom to Full Range (zoom sur la plage complète).

  Selon l'opération réalisée, ces options s'appliquent à l'échantillon, à la sélection ou à une boucle. En cliquant plusieurs fois, vous augmentez le niveau du zoom sur la même position de marqueur.
- Vous pouvez zoomer en redimensionnant le rectangle affiché dans la ligne d'aperçu.
- Vous pouvez utiliser les options figurant dans le sous-menu Zoom du menu contextuel de l'éditeur Sample.
- Vous pouvez alterner entre le zoom maximal et le dernier niveau de zoom défini en cliquant sur le bouton A situé dans le coin inférieur droit de l'éditeur Sample.

Plage d'affichage

Lorsque vous passez d'un échantillon à l'autre, vous disposez de plusieurs options permettant de définir la partie visible de la nouvelle zone d'échantillon sélectionnée.

Le menu contextuel de l'éditeur Sample contient les options suivantes :

Option	Description
Auto	Reprend la plage d'affichage visible de l'échantillon précédent. Il s'agit de la valeur par défaut.
Last	Chaque zone enregistre sa plage visible. Lorsque vous resélectionnez une zone, son intervalle d'affichage est rétabli.
Full	Affiche l'intégralité de l'échantillon.
Sample Start	Affiche le marqueur de début de l'échantillon selon le facteur de zoom actuel.
Sample Start Range	Affiche le marqueur de plage de début de l'échantillon selon le facteur de zoom actuel.
Sample End	Affiche le marqueur de fin de l'échantillon selon le facteur de zoom actuel.
Sustain Loop	Affiche la boucle de sustain selon le facteur de zoom actuel.
Sustain Loop Start	Affiche le marqueur de début de la boucle de sustain selon le facteur de zoom actuel.

Option	Description
Sustain Loop End	Affiche le marqueur de fin de la boucle de sustain selon le facteur de zoom actuel.
Release Loop	Affiche la boucle de relâchement selon le facteur de zoom actuel.
Release Loop Start	Affiche le marqueur de début de la boucle de relâchement selon le facteur de zoom actuel.
Release Loop End	Affiche le marqueur de fin de la boucle de relâchement selon le facteur de zoom actuel.

⇨ Si la plage visible ne peut pas être calée sur la plage ou le marqueur de boucle défini parce que l'échantillon ne contient pas la boucle requise, l'affichage reprend les derniers paramètres enregistrés pour cette zone. Si ces paramètres sont introuvables, l'échantillon s'affiche en intégralité.

Écoute des échantillons

Vous pouvez lire l'échantillon à l'aide de l'icône d'écoute (Play Sample) de la barre d'outils.

Les règles suivantes s'appliquent :

- En l'absence de sélection, l'échantillon est lu en intégralité.
- Si vous avez effectué une sélection, cette sélection est lue.
- Si la fonction Edit Loop est activée, la lecture se répète jusqu'à ce que vous désactiviez la fonction d'écoute.

Vous pouvez définir la position de début de lecture en cliquant sur l'axe temporel.

Utilisation de la fonction Edit Loop

Lorsque l'icône Edit Loop (éditer la boucle) est activée dans la barre d'outils, la sélection est lue en boucle. Ce mode de lecture permet de travailler plus facilement sur certaines parties d'une longue boucle, par exemple.

Utilisation de l'outil Play

Si vous cliquez dans l'afficheur de forme d'onde à l'aide de l'outil Play (lecture) et que vous maintenez le bouton de la souris enfoncé, l'échantillon est lu à partir de l'endroit où vous avez cliquez, et ce jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton de la souris.

Fonction Scrub

L'outil Scrub vous permet de situer des passages précis dans les fichiers audio. Vous pouvez lire les données en arrière ou en avant, à n'importe quelle vitesse :

1. Sélectionnez l'outil Scrub.
2. Cliquez dans l'afficheur de forme d'onde et maintenez le bouton de la souris enfoncé.
3. Faites glisser la souris vers la gauche ou vers la droite.
   Les données audio sont lues. La vitesse et la hauteur de lecture dépendent de la vitesse de déplacement de la souris.

Sélection de la sortie de l'éditeur Sample

L'éditeur Sample lit les échantillons bruts, sans leur appliquer de traitements de synthèse. Par conséquent, sa sortie n'est pas forcément la même que celle de la zone qui utilise l'échantillon.

Dans le menu local Output (sortie) situé à droite de la barre d'outils, vous pouvez choisir la sortie vers laquelle l'éditeur Sample doit transmettre son signal.

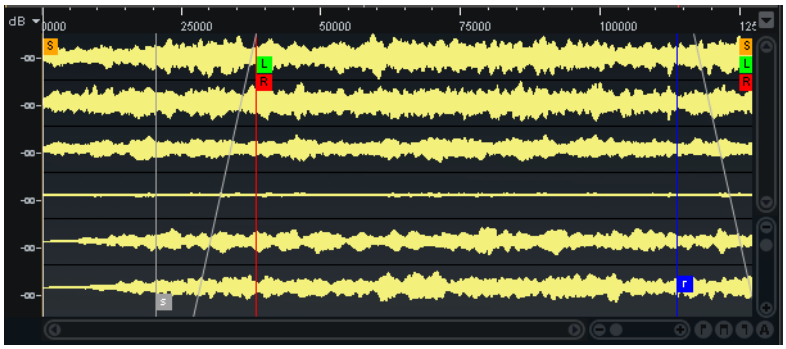
Le curseur de niveau situé près du sélecteur de sortie permet de régler le niveau de la sortie de l'éditeur Sample.

⚠ Si vous utilisez des échantillons surround, veillez à router l'éditeur Sample sur le bus de sortie surround. Faute de quoi, vous n'entendrez pas tous les canaux.

⇨ N'oubliez pas que les échantillons sont souvent normalisés et que leur niveau de lecture est bien supérieur au niveau atteint lorsqu'ils sont déclenchés par le biais d'une touche MIDI.

Marqueurs

Différents marqueurs sont à votre disposition pour situer les positions importantes d'un échantillon.



Voici les marqueurs disponibles :

Marqueur	Fonction
Sample Start	Définit la position à partir de laquelle l'échantillon est lu lorsqu'une zone est déclenchée. Les données audio situées avant ce marqueur sont ignorées.
Sample End	Définit la position à laquelle la lecture de l'échantillon s'arrête. Les données audio situées après ce marqueur sont ignorées.
Sustain Loop Start	Définit la position à laquelle la boucle de sustain commence.
Sustain Loop End	Définit la position à laquelle s'arrête la boucle de sustain. Une fois ce marqueur atteint, la lecture reprend au début de la boucle de sustain.
Release Loop Start	Définit la position à laquelle commence la boucle de relâchement.
Release Loop End	Définit la position à laquelle s'arrête la boucle de relâchement. Une fois ce marqueur atteint, la lecture reprend au début de la boucle de relâchement.

Marqueur	Fonction
Release	Ce marqueur définit la position à partir de laquelle commence la lecture lorsqu'un message note-off est reçu. Le réalisme du relâchement suite à un message note-off s'en trouve amélioré et il n'est pas nécessaire d'utiliser des échantillons de relâchement supplémentaires. Pour éviter d'entendre de petits clics intempestifs quand le curseur de position se cale sur le marqueur de relâchement, vous pouvez définir une durée de fondu enchaîné et une courbure dans la section des paramètres.
Sample Start Range	Définit la phase d'attaque d'un échantillon. Cette phase peut être utilisée pour moduler le début de l'échantillon (voir "Sample Start Range" à la page 733).

Sélections

Faire des sélections

Pour procéder à une sélection dans l'éditeur Sample, cliquez avec l'outil Range Selection (sélection de plage) et faites glisser la souris.

- Quand la fonction Snap to Zero Crossing (caler sur les points zéro) est activée dans la barre d'outils, le début et la fin de la sélection sont systématiquement placés sur des points où la forme d'onde traverse les points zéro de l'axe d'amplitude.
- Vous pouvez redimensionner la sélection en faisant glisser son extrémité gauche ou droite, ou en cliquant dessus tout en maintenant la touche [Maj] enfoncée.
- La sélection actuelle est indiquée dans la ligne d'infos.
  Vous pouvez modifier ces valeurs au format numérique.

Définition du début et de la fin d'un échantillon à partir d'une sélection

- Sélectionnez un intervalle, faites un clic droit dans l'éditeur Sample, ouvrez le sous-menu Selection, puis sélectionnez "Set Sample Start/End to selection" (caler le début et la fin de l'échantillon sur la sélection).

Création de zones à partir de la sélection

- Sélectionnez un intervalle, faites un clic droit dans l'éditeur Sample, ouvrez le sous-menu Selection, puis sélectionnez "Create Zone from Selection" (créer une zone à partir de la sélection).
  La nouvelle zone est insérée sous la zone source.

Calage

Caler sur les marqueurs

Lorsque l'option Snap (caler) est activée, vous pouvez caler les points de début et de fin de la sélection ainsi que les marqueurs sur d'autres marqueurs.

Snap to Zero Crossing

Lorsque l'option Snap to Zero Crossing (caler sur les points zéro) est activée, les marqueurs et les points de début et de fin de sélection ne peuvent être placés qu'aux points zéro (points où l'amplitude est nulle). Vous évitez ainsi les petits bruits intempestifs provoqués par les brusques changements d'amplitude.

Auto-Scroll

Lorsque l'option Auto-Scroll (défilement automatique) est activée, l'afficheur de forme d'onde défile pendant la lecture et le curseur reste visible dans l'éditeur.

Read Root Key and Tuning from File

Accessible depuis le menu contextuel, cette option vous permet d'extraire la touche de référence et la hauteur à partir du fichier d'échantillon, si celui-ci contient des informations de ce type.

- Faites un clic droit dans l'éditeur Sample, ouvrez le sous-menu Sample, puis sélectionnez "Read Root Key and Tuning from File" (lire la touche de référence et la hauteur dans le fichier).

  Les paramètres de zone actuels sont remplacés par les paramètres extraits du fichier d'échantillon.

Cette option n'est proposée que si les informations en question sont effectivement disponibles dans le fichier d'échantillon.

Show File in Explorer

- Faites un clic droit dans l'éditeur Sample, ouvrez le sous-menu Sample, puis sélectionnez "Show in Explorer" (afficher dans l'Explorateur) sous Windows ou "Show in Finder" (afficher dans le Finder) sur Mac.

Édition des échantillons dans un éditeur externe

HALion vous permet de définir une application externe d'édition d'échantillons pour éditer ces derniers de façon destructive. Vous pouvez définir l'emplacement de cette application dans la section Edit de l'éditeur Options (voir "External Wave Editor" à la page 670).

Les éditeurs d'échantillons n'offrent pas tous les mêmes fonctionnalités. Par exemple, le transfert des marqueurs de boucle des échantillons n'est pas toujours pris en compte. Pour un résultat optimal, utilisez Steinberg WaveLab.

- Pour charger l'échantillon actuel dans un éditeur externe, faites un clic droit dans l'éditeur Sample, ouvrez le sous-menu Sample, puis sélectionnez "Load into External Editor" (charger dans un éditeur externe).

  L'éditeur d'échantillons externe s'ouvre et l'échantillon y est alors transféré.

⇨ Cette option ne vous est proposée dans le menu que si vous avez défini un éditeur externe dans l'éditeur Options.

Pour des raisons de sûreté et de cohérence, HALion crée une copie de l'échantillon et l'enregistre dans un dossier temporaire. L'emplacement de ce dossier peut être défini dans l'éditeur Options. Si aucun dossier n'a été défini, c'est le dossier temporaire du système d'exploitation qui est utilisé.

Les modifications apportées dans l'éditeur externe sont appliquées à la copie de l'échantillon. Lorsque vous enregistrez l'échantillon dans l'éditeur externe, HALion détecte que le fichier temporaire a été modifié et vous demande si vous souhaitez mettre à jour l'échantillon.

Lors de l'enregistrement de l'échantillon dans le dossier temporaire, HALion prend également en compte les paramètres de boucle. Ces paramètres peuvent également être modifiés dans l'éditeur externe. Par la suite, lors du remplacement de l'échantillon, les nouveaux paramètres de boucle sont également transférés.

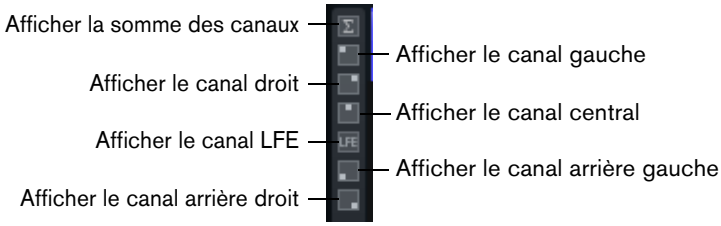
⇨ Les marqueurs de début/fin et de relâchement des échantillons ne peuvent pas être transférés dans un éditeur externe.

Si plusieurs zones font référence à un seul échantillon, les transformations du signal audio sont appliquées à toutes les zones.

⇨ Lorsque vous supprimez une zone ou un programme contenant une zone qui fait référence à un échantillon toujours ouvert dans un éditeur externe, un message vous invite à fermer le fichier dans l'éditeur externe. HALion peut ainsi supprimer le fichier temporaire, car celui-ci devient inutile.

Options d'affichage des canaux

L'éditeur Sample vous permet d'afficher tous les canaux, un canal spécifique ou la somme de tous les canaux. Les options correspondantes se trouvent à gauche de l'afficheur de forme d'onde. En l'absence de toute sélection, tous les canaux sont affichés.



⇨ Dans le cas des échantillons stéréo, les sélecteurs de canaux surround ne sont pas disponibles.

Création de boucles

Dans l'éditeur Sample, vous pouvez définir deux boucles indépendantes : l'une pour le sustain et l'autre pour la phase de relâchement.

Pour configurer la boucle de sustain et la boucle de relâchement, vous pouvez définir manuellement les positions de début et de fin et/ou recourir aux fonctions de détection automatique des positions. Pour obtenir une boucle parfaitement fluide, vous devez identifier les positions auxquelles la fin de la boucle s'enchaîne parfaitement avec le début de la boucle.

Les paramètres de boucle peuvent être édités à l'aide des options de la barre d'outils et des poignées disponibles dans l'afficheur de forme d'onde. Ils sont également disponibles sous forme de valeurs numériques dans l'onglet Loop de la section des paramètres.

Configuration d'une boucle

Si les boucles ne sont pas activées dans les paramètres de la zone, les marqueurs correspondants ne sont pas affichés dans l'affichage de forme d'onde. Si vous sélectionnez un type de boucle dans la section des paramètres, les marqueurs correspondants sont affichés. En activant la fonction "Edit Loop" dans la barre d'outils de l'éditeur Sample, le type de boucle est appliqué et les marqueurs de boucle sont placés au début et à la fin de l'échantillon ou de la sélection, si disponible.

Sélection d'un type de boucle

Pour définir un type de boucle dans la section des paramètres, sélectionnez une option dans le menu local Loop de l'onglet Loop. Voici les options disponibles :

Option	Description
No Loop	L'échantillon est lu sans boucles. Vous pouvez également choisir cette option pour supprimer les marqueurs de boucle existants.
Continuous	La boucle est lue en continu jusqu'à la fin de l'enveloppe d'amplitude.
Once	La boucle n'est lue qu'une seule fois.
Until Release (boucles de sustain uniquement)	La boucle est répétée jusqu'à ce que vous relâchiez la touche.

Déplacement des marqueurs de début et de fin

Pour placer les marqueurs de début et de fin de la boucle à la position adéquate, faites glisser leurs poignées.

En mode Edit Loop, vous pouvez également appuyer sur [Maj] et faire glisser les données audio devant ou derrière le marqueur de fin de boucle afin de placer respectivement la position de début ou de fin.

Détection automatique du début et de la fin de la boucle

Les fonctions de détection des boucles recherchent des positions de marqueurs de boucle en se basant sur les similarités détectées au sein de l'échantillon. Vous pouvez définir la taille minimale de la partie d'échantillon similaire requise pour qu'une boucle puisse être acceptée. Par ailleurs, il est possible de définir le degré de similarité requis entre les marqueurs de boucle suggérés.

Pour détecter automatiquement une boucle, procédez comme suit :

1. Activez le bouton "Edit Loop" (éditer la boucle) dans la barre d'outils de l'éditeur Sample.
2. Utilisez les boutons "Find Previous Loop Start/End" (trouver le début/la fin de boucle précédent(e)) ou "Find Next Loop Start/End" (trouver le début/la fin de boucle suivant(e)) pour détecter les positions de marqueur adéquates.

   Les marqueurs de boucle sont placés en conséquence.

Les paramètres suivants de la barre d'outils de l'éditeur Sample influent également sur les fonctionnalités de détection des marqueurs :

Option	Description
Loop Transition	Cette option permet de rechercher des boucles relativement courtes (t = transition) ou de plus longue durée (T = Timbre). Il peut s'avérer utile de rechercher des boucles plus longues si l'échantillon contient des progressions sonores ou des temps devant absolument être inclus. Ceci vous évite d'obtenir des boucles trop statiques. Lorsque cette option est paramétrée sur Timbre, les positions de marqueur de boucle suggérées par HALion risquent de ne pas être optimales en termes de transition locale, mais la boucle reflète mieux la progression tonale du son. Dans ce cas, vous pouvez utiliser un fondu enchaîné pour lisser la boucle.

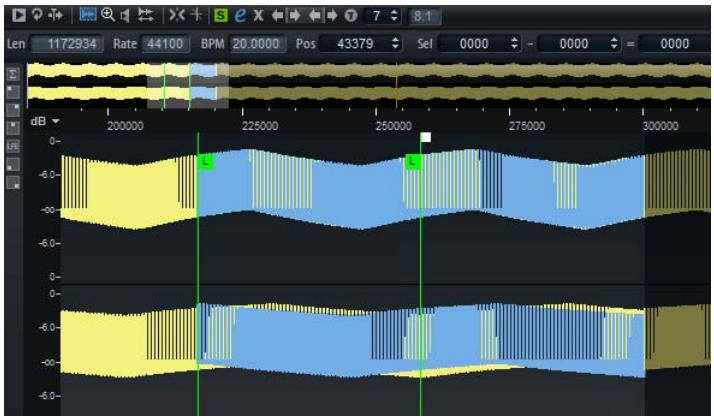
Option	Description
Threshold	HALion détecte en interne de nombreuses positions possibles pour les marqueurs de boucle. Ces positions sont plus ou moins adéquates. Elles sont classées dans l'application en fonction de leur qualité. La commande Threshold (seuil) vous permet de définir le classement qu'un marqueur doit atteindre pour pouvoir être utilisé. Si vous réglez ce paramètre sur sa valeur maximale, très peu de positions sont suggérées.
Loop Score	Chaque marqueur de boucle détecté est évalué. Un score lui est attribué pour permettre d'identifier facilement dans quelle mesure le début et la fin de la boucle s'accordent. Cette valeur est uniquement mise à jour lorsque vous utilisez les fonctions de recherche de boucle.

Utilisation du mode édition

Le mode Edit Loop (édition de boucle) est particulièrement utile pour affiner et ajuster les boucles. La forme d'onde est mise à jour en fonction des modifications que vous apportez aux paramètres de boucle.

- Pour activer le mode Edit Loop, activez l'icône Edit Loop ("e") dans la barre d'outils de l'éditeur Sample.
- Pour sélectionner la boucle (sustain ou relâchement) à afficher et à ajuster en mode Edit Loop, cliquez sur l'icône "Sustain/Release Loop" (S/R) dans la barre d'outils.

  Quand vous éditez la boucle de sustain, cette icône est verte. Elle est rouge lorsque vous éditez la boucle de relâchement.



Pour vous permettre de mieux évaluer la concordance entre le début et la fin de la boucle, une partie de la forme d'onde s'affiche en bleu par-dessus la boucle. Cette partie est issue du début de la boucle (durée approximativement égale à la durée de la boucle), puis de la fin de la boucle. Plus les formes d'onde se ressemblent, plus les transitions entre les répétitions de la boucle seront fluides.

Application d'un fondu enchaîné aux boucles

Pour créer des boucles parfaitement fluides, vous pouvez recourir à des fondus enchaînés. Pour appliquer un fondu enchaîné à une boucle, procédez comme suit :

1. Activez le bouton "e" dans la barre d'outils de l'éditeur Sample pour accéder au mode Edit Loop.

   Les poignées de fondu enchaîné sont affichées sur la forme d'onde.
2. Cliquez sur l'icône "Sustain/Release Loop" (S/R) dans la barre d'outils pour indiquer si vous souhaitez éditer la boucle de sustain ou la boucle de relâchement.

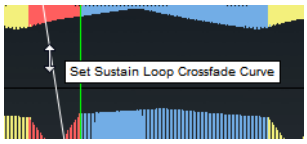
3. Déplacez les poignées de fondu enchaîné à l'aide de la souris ou définissez la plage de fondu enchaîné à l'aide de valeurs numériques dans la section des paramètres.

Pour observer l'effet du fondu enchaîné sur la forme d'onde, vous pouvez activer l'option "Show Resulting Loop Crossfade" (afficher le fondu enchaîné obtenu) dans la barre d'outils. Lorsque cette option est activée, la forme d'onde obtenue est affichée en rouge.

Ajustement de la courbe de fondu enchaîné

Vous pouvez appliquer une courbe linéaire, une courbe d'équipuissance ou toute autre forme de courbe intermédiaire au fondu enchaîné.

- Faites glisser le milieu de la courbe de fondu vers le haut ou vers le bas, ou ajustez la valeur Curve (courbe) dans la section des paramètres.



Réglage de la hauteur

L'option Tuning (hauteur) figurant dans l'onglet Loop de la section des paramètres vous permet de définir la hauteur de la boucle. Cette option s'avère particulièrement utile pour régler la fréquence de la boucle.

Utilisation de la fonction A/B

La section Loopset disponible dans l'onglet Loop de la section des paramètres vous permet de configurer deux jeux de boucles différents pour un même échantillon. Elle permet de comparer différentes versions d'une même boucle, par exemple.

Autres options relatives aux boucles

Les opérations suivantes peuvent être réalisées à l'aide des options proposées dans le menu contextuel de l'éditeur Sample.

Création de boucles à partir de sélections

Vous pouvez créer une boucle à partir d'une sélection. Procédez ainsi :

1. Activez l'icône "Play Selection Looped" (lire la sélection en boucle) dans la barre d'outils de l'éditeur Sample.
2. Cliquez sur l'icône "Play Sample" (lire l'échantillon) dans la barre d'outils.
3. Ajustez la sélection jusqu'à ce que la boucle vous convienne.
4. Faites un clic droit dans l'éditeur Sample, ouvrez le sous-menu Selection, puis sélectionnez "Set Sustain Loop to selection" (caler la boucle de sustain sur la sélection) ou "Set Release Loop to selection" (caler la boucle de relâchement sur la sélection).

Lecture des informations de boucle à partir des fichiers d'échantillon

L'option "Read Loop from File" (lire la boucle à partir du fichier) vous permet de placer les marqueurs de boucle en fonction des valeurs enregistrées dans le fichier d'échantillon.

- Faites un clic droit dans l'éditeur Sample, ouvrez le sous-menu Sample, puis sélectionnez "Read Loop from File".

  Les paramètres de zone actuels sont remplacés par les paramètres extraits du fichier d'échantillon.

⇨ Cette option n'est proposée que si les informations en question sont effectivement disponibles dans le fichier d'échantillon.

Utilisation du sous-menu Loop

Le sous-menu Loop du menu contextuel contient les options suivantes :

Commande	Description
Copy Sustain Loop to Release Loop	Copie sur la boucle de relâchement les positions des marqueurs de début et de fin de la boucle de sustain.
Copy Release Loop to Sustain Loop	Copie sur la boucle de sustain les positions des marqueurs de début et de fin de la boucle de relâchement.
Copy Loop A to B	Copie les paramètres de la boucle A sur la boucle B.
Copy Loop B to A	Copie les paramètres de la boucle B sur la boucle A.
Set Sustain Loop to Sample Start/End	Cale les marqueurs de début et de fin de la boucle sur les marqueurs de début et de fin de l'échantillon. Il est intéressant d'utiliser cette option sur les boucles de batterie, par exemple.
Set Sample Start/End to Sustain Loop	Cale les marqueurs de début et de fin de l'échantillon sur les marqueurs de début et de fin de la boucle. Cette option permet par exemple de créer des boucles tranchées à partir de fichiers d'échantillon de plus longue durée.

Création et édition des tranches

Vous pouvez trancher les échantillons dans l'éditeur Sample. Ceci vous permet par exemple de les synchroniser sur le tempo de l'application hôte.

- Pour accéder aux fonctions d'édition des tranches, sélectionnez l'onglet Slice.

Création des tranches

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez l'échantillon que vous souhaitez trancher.

   La barre d'outils et la ligne d'infos de l'éditeur Sample affichent alors les fonctions d'édition des tranches.

2. Réglez les paramètres Threshold (seuil), Sensitivity (sensibilité), Beats (temps) et Grid (grille) pour le placement automatique des marqueurs de tranche.

3. Si nécessaire, déplacez, ajoutez ou supprimez manuellement des marqueurs de tranche.

4. Pour créer des tranches, cliquez sur le bouton Apply situé dans le coin supérieur droit de la section des paramètres.

   HALion crée des zones à partir de chacune des tranches. Ces zones sont ajoutées à l'arborescence Program, de même qu'un lecteur de tranches contenant la séquence MIDI qui sera utilisée pour la lecture de la boucle tranchée.

⇨ Vous pouvez ajouter et supprimer des marqueurs de tranche en faisant un [Alt]/[Option]-clic dans l'éditeur. La zone correspondante est alors ajoutée ou supprimée de l'arborescence Program.

⇨ Après avoir tranché l'échantillon, vous pouvez éditer manuellement les marqueurs de tranche, mais il ne vous est plus possible d'utiliser la fonction de détection automatique des tranches.

⇨ Quand vous modifiez les marqueurs de tranche après avoir créé des tranches, les marqueurs de début et de fin d'échantillon des zones concernées dans l'arborescence Program sont modifiés. Quand vous ajoutez des marqueurs de tranche, de nouvelles zones sont ajoutées. Quand vous supprimez des marqueurs de tranche, les zones correspondantes sont supprimées.

Revert

- Pour annuler la création de tranches et supprimer la couche comportant les zones tranchées de l'arborescence Program, ou pour annuler toute autre modification apportée manuellement aux marqueurs de tranche, cliquez sur le bouton Revert.

Reset

- Pour supprimer tous les marqueurs de tranche que vous avez édités manuellement et repositionner tous les marqueurs déplacés, cliquez sur le bouton Reset en haut à droite de la section des paramètres.

Lecture des tranches

Pour lire les tranches, normalement ou en mode scrub, servez-vous des mêmes outils que pour la lecture des échantillons, voir "Écoute des échantillons" à la page 779.

La barre d'outils

Quand l'onglet Slice est sélectionné, la barre d'outils offre les outils suivants :

Play Slice

Activez ce mode pour que les tranches soient lues quand vous cliquez dessus.

Lock Slices

Activez ce bouton pour empêcher tout déplacement involontaire des marqueurs de tranche. Les marqueurs des tranches ainsi verrouillées sont affichés en rouge.

Jump to Previous/Next Slice

Cliquez sur ces boutons pour passer d'une tranche à l'autre.

La ligne d'infos

Quand l'onglet Slice est sélectionné, la ligne d'infos contient les paramètres suivants :

Bars/Beats

Ces valeurs vous indiquent en mesures et en temps la longueur de l'échantillon détectée par la fonction de détection automatique du tempo. Quand vous modifiez manuellement ces valeurs, la grille et le tempo se modifient en conséquence.

Grid

Activez ce bouton pour afficher la grille.

Grid Resolution

Détermine la résolution de la grille en valeurs de notes.

Signature

Ce paramètre vous permet de définir la signature rythmique de la boucle.

Offset

Permet de décaler la grille de la valeur définie.

La section des paramètres

La section des paramètres contient des paramètres différents selon que vous avez ou non créé des tranches.

Voici les paramètres disponibles quand vous n'avez pas créé de tranches :

Mode de détection des tranches

La fonction de détection des tranches place automatiquement les marqueurs de tranche sur la forme d'onde de l'échantillon. Il existe deux modes de détection des tranches :

- Le mode Transient (transitoire) vous permet de définir le niveau minimum de crête à partir duquel un marqueur de tranche est attribué à un transitoire.
- En mode Grid (grille), les marqueurs de tranche sont placés d'après une grille de temps musicaux.

Les modes Transient et Grid peuvent être combinés afin de permettre la détection de tranches correspondant aux deux conditions.

Threshold

Détermine le niveau minimum à partir duquel un transitoire peut être détecté en tant que début d'une tranche.

Sensitivity

La fonction de détection des transitoires analyse tous les transitoires et les classe en fonction de leur qualité. Le paramètre Sensitivity (sensibilité) vous permet de définir le niveau de qualité à partir duquel un marqueur de tranche est créé.

Min Length

Détermine la longueur minimale des tranches. Ce paramètre vous permet d'éviter que des tranches trop courtes soient créées.

Grid Catch

Quand vous utilisez le mode Transient+Grid, cette commande vous permet de définir la proximité des marqueurs de transitoires par rapport à la grille.

Export MIDI

Pour exporter vos marqueurs de tranche sous forme de phrase MIDI, faites glisser l'icône d'exportation MIDI sur votre séquenceur hôte ou vers une autre application capable de gérer des fichiers MIDI. Ce fichier MIDI est utilisé pour jouer la boucle tranchée.

⇨ Vous pouvez exporter la phrase MIDI à tout moment. Il n'est pas nécessaire de créer des tranches au préalable.

Apply

Cliquez sur ce bouton pour créer les tranches. Cliquez à nouveau dessus pour réinitialiser les tranches et supprimer toutes les éditions manuelles de marqueurs.

Modification du début et de la fin de tranches individuelles

Il peut parfois s'avérer utile de raccourcir une tranche sans pour autant déplacer les marqueurs de tranches adjacents. Pour ce faire, faites glisser le marqueur correspondant sur l'onglet Sample. Si vous modifiez le marqueur de fin, le marqueur de début de la tranche suivante deviendra bleu. Si vous modifiez le marqueur de début d'une tranche, ce marqueur deviendra bleu.

⇨ Cette opération n'a aucune incidence sur le placement des événements de notes dans la phrase MIDI qui déclenche la boucle.

Édition des tranches

Une fois les tranches créées, la section des paramètres affiche les fonctions d'édition des tranches : Coarse Tune (accordage grossier), Cutoff (fréquence de coupure), Resonance (résonance), Distortion (distorsion), Morph X, Morph Y, Level (niveau) et Pan (panoramique). D'autre part, les paramètres AUX1–4 apparaissent sur un onglet AUX distinct. Les paramètres proposés dans la section des paramètres changent en fonction du type et du mode de filtre sélectionnés.

Les boutons SEL/ALL et ABS/REL remplissent les mêmes fonctions que les boutons correspondants dans l'éditeur Sound, voir "Édition des zones sélectionnées ou de toutes les zones" à la page 722 et "Édition absolue et édition relative" à la page 722.

Édition des courbes de paramètres

Vous pouvez éditer les paramètres à l'aide des commandes en procédant comme d'habitude. Quand vous cliquez sur le nom d'un paramètre au-dessus de la commande correspondante, ce paramètre apparaît sous forme d'une courbe que vous pouvez éditer sur l'affichage de forme d'onde. Il n'est possible d'afficher ainsi qu'un seul paramètre à la fois. Pour masquer la courbe d'un paramètre, cliquez à nouveau sur le nom de la commande correspondante.

Voici comment procéder pour éditer la courbe à l'aide de la souris :

- Cliquez dans l'éditeur graphique pour définir le niveau d'une tranche.
- Pour modifier la valeur d'un seul pas, faites-le glisser vers le haut ou vers le bas.
- Pour paramétrer tous les pas à la fois, appuyez sur [Maj] et faites glisser un pas.
- Pour réinitialiser le niveau d'un pas à 0 dB, faites un [Ctrl]/[Commande]-clic sur ce pas.
- Pour réinitialiser tous les pas, faites un [Maj]-[Ctrl]/[Commande]-clic dans l'éditeur graphique.
- Pour dessiner une rampe de pas, faites un [Alt]/[Option]-clic et tracez une ligne.

L’onglet Aux

AUX 1-4

Vous pouvez transmettre le signal de la tranche sélectionnée au bus auxiliaire général ou aux bus auxiliaires locaux si ceux-ci sont disponibles. Servez-vous de ces commandes pour régler le niveau du signal transmis à chaque bus auxiliaire.

Fade Out

Permet de paramétrer un fondu de sortie sur les tranches sélectionnées. Cette fonction vous permet de supprimer les craquements indésirables qui peuvent apparaître quand vous tranchez un signal audio qui s’y prête peu.

Remplacement d’échantillons

Dans l’arborescence Program, vous pouvez modifier le son de chaque échantillon, et remplacer par exemple la caisse claire d’une boucle de batterie. Il vous suffit pour cela de remplacer l’échantillon ou la zone d’échantillon. Quand vous remplacez l’échantillon, les paramètres de la zone correspondante (paramètres de filtre, etc.) restent inchangés. Quand vous remplacez toute une zone, l’échantillon et tous les paramètres de la zone sont remplacés.

Plusieurs possibilités s’offrent à vous :

- Dans l’arborescence Program, faites glisser le nouvel échantillon ou la nouvelle zone d’échantillon directement sur l’échantillon ou la zone que vous souhaitez remplacer.
- Faites glisser le nouvel échantillon ou la nouvelle zone depuis l’arborescence Program dans l’éditeur de tranche sur la tranche que vous souhaitez remplacer.

Quand l’échantillon de remplacement est plus long que celui d’origine, vous pouvez configurer la lecture de la zone en mode “One-Shot”, afin d’être certain que l’échantillon sera lu jusqu’à la fin.

⇨ Dans l’éditeur de tranche, les échantillons qui ont été remplacés sont affichés dans une autre couleur.

⇨ L’éditeur de tranche ne montre pas la forme d’onde de l’échantillon de remplacement, mais uniquement la forme d’onde de l’échantillon d’origine.

⇨ Quand vous tranchez à nouveau la boucle, toutes les zones créées auparavant sont supprimées. Par conséquent, tous les échantillons de remplacement sont également supprimés.

Synthèse granulaire

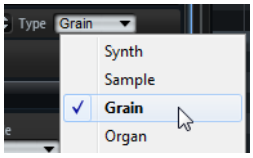
Introduction

La synthèse granulaire repose sur un principe simple : au lieu que l'échantillon soit lu dans son entier, seules de petites fractions, qu'on appelle des grains, en sont jouées. Ces grains peuvent être lus dans n'importe quel ordre. Chaque fois qu'un grain se termine, un autre commence. Afin d'éviter les coupures dans la lecture et de limiter les parasites, les grains passent par des enveloppes. La synthèse granulaire vous permet d'extraire des spectres intéressants à partir de tous types d'échantillons, mais également de créer des sons d'effets spéciaux en déformant radicalement les échantillons ou de reproduire la sonorité d'un time-stretch basse fidélité, par exemple.

Les grains très courts produisent des sons dont chacun possède une note propre. Vous pouvez donc extraire des notes à partir d'échantillons non mélodiques, tels que des boucles rythmiques ou des sons d'effets spéciaux. Les sons dont les grains sont plus longs génèrent habituellement les mêmes notes que l'échantillon d'origine.

Quand une section d'échantillon est lue en boucle, le son semble souvent monotone. Les paramètres Random (aléatoire), Spread (plage) et Offset (décalage) vous permettent de donner un peu de mouvement aux sons trop plats. Par ailleurs, en multipliant les flux de grains, vous pourrez apporter davantage de richesse et d'intensité à votre son.

Accès à la section Grain Oscillator



Pour afficher les paramètres de synthèse granulaire, ouvrez l'éditeur Sound d'une zone d'échantillon et sélectionnez “Grain” dans le menu local Type. Les zones de grains possèdent les mêmes sections, excepté celles de l'AudioWarp, que les zones d'échantillon. Ces zones contiennent une section détaillées consacrée à l'oscillateur de grains. Cette section comprend elle-même deux sous-pages, l'une regroupant les paramètres spécifiques aux grains et l'autre les paramètres relatifs aux échantillons.

L’onglet Grain

Affichage de l’échantillon

L’affichage de l’échantillon offre un aperçu de l’échantillon et comprend un curseur de lecture qui vous indique où commence chaque flux de grains. Vous pouvez ainsi voir le résultat des modifications que vous apportez aux paramètres de l’oscillateur de grains et déterminer quelles parties de l’échantillon vous souhaitez utiliser comme sources des grains.

Les marqueurs de début et de fin de l’échantillon sont représentés par des lignes oranges. Ils déterminent la plage pouvant être utilisée pour la création des grains. Quand une boucle de sustain a été définie pour l’échantillon, les grains sont créés sur la plage comprise entre le début de l’échantillon et la fin de la boucle.

Les paramètres de la boucle de release et les marqueurs de release ne sont pas pris en compte. Les boucles de sustain et de release sont affichées en nuances de vert et de rouge sur la forme d’onde de l’échantillon. Le marqueur de release est représenté par une ligne bleue. Notez bien qu’il ne s’agit là que d’indicateurs. Vous pouvez éditer les paramètres correspondants dans l’éditeur Sample.

Speed et Direction

Les paramètres Speed (vitesse) et Direction (sens) contrôlent le déplacement de la position de lecture sur l’échantillon quand vous jouez une note.

Speed

Détermine la vitesse de progression de la position de lecture le long de l’échantillon. Quand ce paramètre est réglé sur 0 %, la position de lecture reste fixe. À 100 %, la position de lecture se déplace le long de l’échantillon à la vitesse d’origine. Au réglage maximum, la vitesse de lecture est huit fois supérieure à la vitesse d’origine.

Direction

Ce paramètre vous permet de régler la vitesse de lecture par unités plus précises. Il détermine également le sens de lecture : quand vous saisissez des valeurs négatives, la position de lecture progresse dans le sens inverse.

Paramètres de position

Position

Il est possible de régler manuellement la position de lecture des grains. Cette position change avec chaque nouveau grain.

Position Random

Permet de définir les limites dans lesquelles les positions de lecture aléatoires sont déterminées. Quand ce paramètre est configuré sur 100%, la lecture commence à une position aléatoire comprise entre le début et la fin de l'échantillon. La position de lecture aléatoire est calculée séparément pour chaque canal de l'échantillon chaque fois qu'un nouveau grain commence. Ce paramètre peut donc vous permettre d'élargir le panoramique du son.

Position Spread

Ce paramètre n'est disponible que quand le paramètre "Number of Grains" (nombre de grains) est réglé sur une valeur supérieure à 1. Il étend la plage de positions de lecture des grains, de sorte que chaque grain lit une fraction différente de l'échantillon.

Position Offset

Décale la position de lecture de chaque canal de l'échantillon. Les valeurs positives modifient la position de lecture du canal droit et les valeurs négatives celle du canal gauche. Dans un cas comme dans l'autre, l'autre canal n'est pas affecté. Ce paramètre peut donc vous permettre d'élargir le panoramique du son.

Quand vous travaillez sur des fichiers surround, le canal central et le canal LFE restent inchangés. Les canaux surround gauche et droit sont décalés au maximum, et les canaux gauche et droit sont décalés d'une valeur à mi-chemin entre les canaux central, LFE et surround. Voici par exemple ce que vous obtenez avec un décalage de 100 % :

- Canal central : 0 %
- Canal LFE : 0 %
- Canal surround gauche : 100 %
- Canal surround droit : 100 %
- Canal gauche : 50 %
- Canal droit : 50 %

Paramètres de hauteur

En synthèse granulaire, la hauteur d'un son peut être déterminée par la hauteur initiale de l'échantillon ou par l'oscillateur de grains.

- Pour régler la hauteur de l'échantillon d'origine, il suffit d'augmenter la valeur du paramètre Duration jusqu'à percevoir clairement la hauteur initiale de l'échantillon.

  Quand vous modifiez la hauteur de l'échantillon, le spectre sonore change. Vous pouvez vous servir des paramètres de hauteur standard de la zone (Glide, Pitchbend, Octave, etc.).

- Pour définir la hauteur à partir de l'oscillateur de grains, réglez le paramètre Duration sur des valeurs très faibles, de préférence sur 1 ou 2.

  Pour définir la hauteur de l'oscillateur de grains, réglez les paramètres Duration, Center Key et Key Follow à votre convenance. Si vous souhaitez que la hauteur de l'oscillateur de grains suive la hauteur de la zone, cochez la case "Follow Zone Pitch".

Pitch Interval

Ce paramètre vous permet de définir un intervalle compris entre -12 et +12 demi-tons. Les grains sont joués de façon aléatoire à leur hauteur d'origine ou transposés en fonction de l'intervalle de hauteur. Cet intervalle est calculé séparément pour chaque canal de l'échantillon et au démarrage de chaque nouveau grain.

Pitch Random

Détermine en demi-tons et en centièmes la plage sur laquelle opère la fonction aléatoire de hauteur. À +12, les valeurs de hauteur aléatoires sont comprises entre -12 et +12 demi-tons. La hauteur aléatoire est calculée séparément pour chaque canal de l'échantillon et au démarrage de chaque nouveau grain. Ce paramètre peut donc vous permettre d'élargir le panoramique du son.

Pitch Spread

Ce paramètre n'est disponible que quand le paramètre "Number of Grains" (nombre de grains) est réglé sur une valeur supérieure à 1. Il permet de désaccorder la hauteur des grains par échelons d'un demi-ton ou d'un centième. Le premier grain conserve sa hauteur, tandis que les autres sont désaccordés de façon régulière selon des valeurs comprises dans la plage définie. Le dernier grain est désaccordé de la valeur maximale.

⇨ Pour les grains courts, ceci est perçu comme une modification du spectre. Avec les grains longs, l'échantillon semble désaccordé.

Pitch Offset

Ce paramètre permet de décaler la hauteur des différents canaux de l'échantillon par demi-tons et par centièmes. Avec des valeurs positives, la hauteur du canal droit augmente et celle du canal gauche diminue. Avec des valeurs négatives, la hauteur du canal gauche augmente et celle du canal droit diminue. Ce paramètre peut donc vous permettre d'élargir le panoramique du son.

⇨ Pour les grains courts, ceci est perçu comme une modification du spectre. Avec les grains longs, l'échantillon semble désaccordé.

Quand vous travaillez sur des fichiers surround, le canal central et le canal LFE restent inchangés. Le canal gauche et le canal surround gauche ont la même valeur. Le canal droit et le canal surround droit ont la même valeur. La gauche et la droite sont réparties de façon symétrique.

Voici par exemple ce que vous obtenez avec un décalage de +12 demi-tons :

- Canal LFE : 0 demi-ton
- Canal central : 0 demi-ton
- Canal gauche : -12 demi-tons
- Canal surround gauche : -12 demi-tons
- Canal droit : +12 demi-tons
- Canal surround droit : +12 demi-tons

Paramètres des grains

Number of Grains

Vous pouvez définir le nombre de grains pour chacun des canaux de l'échantillon. À une valeur de 2, les deux grains sont décalés de 180°. En raison de ce décalage de phase, la base du spectre est annulée et la hauteur augmente d'une octave. Pour compenser cette annulation, servez-vous des paramètres "Position Spread" (plage de positions), "Position Offset" (décalage de position) ou "Duration Spread" (plage de durée).

Duration

Augmente la périodicité de lecture des grains selon un facteur s'échelonnant de 1 à 1000.

- Quand les grains sont très courts, la hauteur est déterminée par la fréquence à laquelle les grains se répètent.

  Mettons que la durée des grains à la touche centrale C3 est de 3,82 ms, par exemple. Si vous réglez la durée des grains sur 2, leur périodicité sera de 7,64 ms et la hauteur du son sera inférieure d'une octave.
- Quand la durée des grains est supérieure à 30 ms, le son conserve la hauteur de l'échantillon.

Duration Random

La durée aléatoire des grains est calculée séparément pour chaque canal et au démarrage de chaque nouveau grain. Ce paramètre peut donc vous permettre d'élargir le panoramique du son. À 100%, la durée des grains s'échelonne entre la moitié et le double de la périodicité des grains.

Duration Spread

Ce paramètre n'est disponible que quand le paramètre "Number of Grains" (nombre de grains) est réglé sur une valeur supérieure à 1. Il modifie la durée des grains selon un facteur que vous pouvez définir. Chaque grain est alors joué avec une durée différente. À +100 %, le premier grain est moitié moins long et le dernier est deux fois plus long. Vous pouvez également définir des valeurs négatives, auquel cas le premier grain gagne en longueur et le dernier se raccourcit.

Duration Offset

Permet de décaler la durée des grains des différents canaux de l'échantillon. Avec des valeurs positives, la durée des grains du canal droit est plus courte, et celle des grains du canal gauche est plus longue. Ce paramètre peut donc vous permettre d'élargir le panoramique du son. À 100%, les durées minimale et maximale des grains s'échelonnent entre la moitié et le double de la périodicité des grains.

Quand vous travaillez sur des fichiers surround, le canal central et le canal LFE restent inchangés. Les canaux gauche et droit et les canaux surround gauche et droit sont modifiés de façon symétrique. Par exemple, à +100%, voici les facteurs de durée de grain que vous obtenez : central = 1.0, LFE = 1.0, gauche = 1.41421, droit = 0.707, gauche surround = 2, droit surround = 0.5.

Key Follow

Détermine l'incidence des notes jouées sur la durée des grains. Quand ce paramètre est réglé sur +100% et que Duration est réglé sur 1.0, la durée des grains correspond à la hauteur de la note jouée.

Center Key

En général, les grains se répètent à la fréquence de la touche centrale. Leur durée correspond à la longueur d'onde de cette fréquence. Si vous jouez la note C3 et que la touche centrale est C3, les grains se répèteront à une fréquence de 261.626 Hz, ce qui correspond à une périodicité de grain de 3,82 ms. La touche centrale peut être définie entre A-2 (122,31 ms) et G8 (0,0797 ms).

Follow Zone Pitch

- Quand l'option "Follow Zone Pitch" est activée, ce sont les paramètres de hauteur de la zone (Octave, Coarse et Fine) et ses modulations de hauteur (Glide, Pitchbend ou autre) qui déterminent la durée (Duration Length). Plus l'échantillon est joué haut, plus la durée est courte.
- Quand l'option "Follow Zone Pitch" est désactivée, la durée n'est plus déterminée par la hauteur de la zone, mais par les paramètres de durée des grains.

Paramètres Shape et Length

Shape

Détermine la forme des grains. Cette forme a une incidence majeure sur le spectre du son.

- Cliquez sur l'affichage pour accéder au menu local des formes disponibles.

Length

Raccourcit la longueur des grains sans en changer la durée. À 100%, la longueur des grains correspond à leur durée. Quand vous diminuez la longueur des grains, la fraction d'échantillon lue devient plus courte, ce qui se traduit par une modification du spectre. La hauteur du son ne change pas car la durée des grains reste la même.

Length Random

Ce paramètre vous permet de rendre aléatoire la longueur des grains. À 100 %, la longueur des grains varie entre 0et 100 % de leur durée. La longueur de grain aléatoire est calculée séparément pour chaque canal de l'échantillon et au démarrage de chaque nouveau grain. Ce paramètre peut donc vous permettre d'élargir le panoramique du son.

Length Spread

Ce paramètre est uniquement disponible quand le paramètre "Number of Grains" (nombre de grains) est configuré sur une valeur supérieure à 1. Il permet de modifier la longueur des grains. Avec des valeurs positives, le premier grain est le plus court et le dernier le plus long. Avec des valeurs négatives, le premier grain est le plus long.

Length Offset

Permet de décaler la longueur des grains des différents canaux de l'échantillon. Avec des valeurs positives, la longueur des grains du canal droit est plus courte, et le canal gauche reste inchangé. Avec des valeurs négatives, la longueur des grains du canal gauche est plus courte, et le canal droit reste inchangé. Ce paramètre peut donc vous permettre d'élargir le champ panoramique du son.

Quand vous travaillez sur des fichiers surround, le canal central et le canal LFE restent inchangés. Les canaux gauche et droit et les canaux surround gauche et droit sont modifiés de façon symétrique.

Paramètres de niveau

Grain Level

Permet de régler le niveau général de l'oscillateur de grains. Quand vous augmentez le nombre de grains, il peut s'avérer nécessaire de réduire le niveau de l'oscillateur. Si vous lisez une fraction d'échantillon dont le niveau est très faible, vous pourrez vous servir de ce paramètre pour gagner en volume.

Level Random

Fixe un niveau aléatoire pour chaque nouveau grain. À 100%, le niveau est déterminé selon un facteur compris entre 0 et 2 par rapport au niveau d'origine. Le niveau aléatoire est calculé séparément pour chaque canal de l'échantillon et au démarrage de chaque nouveau grain. Ce paramètre peut donc vous permettre d'élargir le panoramique du son.

Stereo Width

Permet de réduire la largeur stéréo de l'oscillateur de grains. Ce paramètre s'applique à la sortie de l'oscillateur de grains et n'a donc aucune incidence sur la largeur stéréo de l'échantillon en tant que tel. À 0%, la sortie de l'oscillateur de grains est monophonique.

Quand vous travaillez sur des fichiers surround, le canal central et le canal LFE restent inchangés. Les canaux gauche et droit et les canaux surround gauche et droit sont modifiés de façon symétrique.

Auto Gain

Permet de régler automatiquement le niveau des grains en utilisant les fractions d'échantillon de faible niveau. À noter que l'augmentation du gain engendre une perte au niveau de la dynamique de l'échantillon.

Modulation de l'oscillateur de grains

Voici les destinations de modulation dont vous disposez dans la matrice de modulation :

Grain Position

Module la position de lecture. La modulation n'est pas continue, mais actualisée au démarrage de chaque grain.

Grain Direction

Permet de moduler le paramètre Direction. Pour que cette modulation fonctionne, le paramètre Speed doit être réglé à plus de 0%.

Grain Duration

Module la durée des grains, c'est-à-dire la fréquence à laquelle les grains se répètent. La plage de modulation maximale avec une profondeur (Depth) de modulation de 100 % est comprise entre -5 et +5 octaves.

Grain Length

Module le paramètre Length.

Grain Pitch

Module la hauteur des grains. La modulation n'est pas continue, mais actualisée au démarrage des nouveaux grains. Pour que cette modulation soit continue, sélectionnez Pitch plutôt que "Grain Pitch" comme destination, et veillez à ce que l'option "Follow Zone Pitch" soit activée dans l'oscillateur de grains.

Grain Level

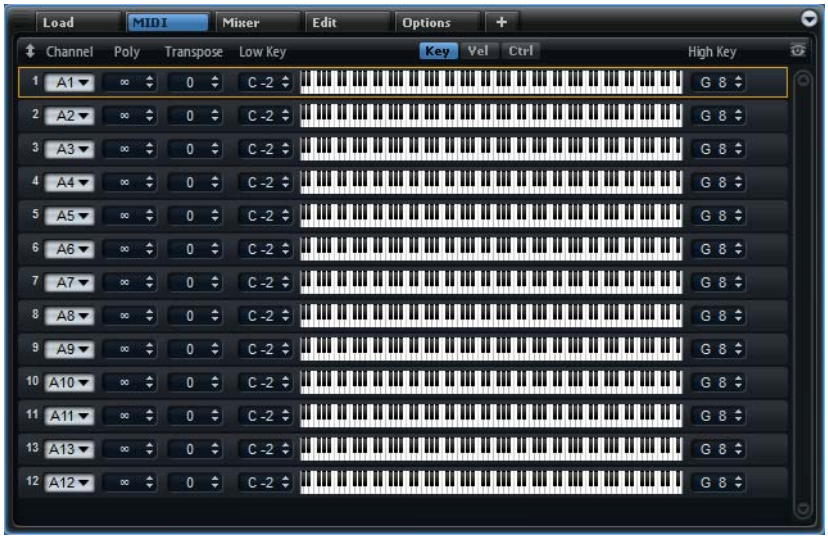
Module le niveau des grains. La modulation n’est pas continue, mais actualisée au démarrage de chaque grain. Pour une modulation continue du niveau, sélectionnez plutôt les destinations Volume 1, Volume 2 ou Level.

L’onglet Sample

Pour une description des commandes de cette page, veuillez consulter le chapitre “Édition des échantillons dans l’éditeur Sample” à la page 775.

Édition MIDI et contrôleurs

L’éditeur MIDI



L’éditeur MIDI permet d’accéder aux paramètres des slots MIDI de HALion. Il permet notamment de modifier le canal MIDI, la plage de notes, la plage de vélocité, ainsi que les paramètres de transposition et de polyphonie. Vous pouvez en outre définir les contrôleurs MIDI qui seront filtrés. Pour accéder aux paramètres de plage de vélocité, de plage de notes ou de filtrage des contrôleurs, utilisez les boutons situés au-dessus des commandes de plage.

Paramètres

Canal

Le slot reçoit les signaux MIDI sur le canal et le port MIDI définis ici. Vous pouvez paramétrer plusieurs slots sur le même canal MIDI et les déclencher simultanément avec les mêmes événements de note.

Poly (polyphonie)

Le paramètre Polyphony permet de définir le nombre de notes qui pourront être jouées simultanément. Comme les programmes peuvent contenir plusieurs couches, le nombre de voix utilisées (échantillons stéréo, voix de synthé, etc.) est parfois largement supérieur à la valeur définie ici.

Transpose

Vous pouvez ici transposer les notes MIDI entrantes jusqu’à ± 64 demi-tons avant qu’elles soient transmises au programme chargé.

Plage de notes : Low Key (touche grave) et High Key (touche aiguë)

Il est possible de restreindre chaque slot à une certaine zone du clavier. Pour définir cette plage de notes, spécifiez les valeurs Low Key et High Key, ou faites glisser les extrémités de la commande de plage. Quand vous cliquez-déplacez à partir du milieu du clavier, les deux valeurs sont déplacées en même temps. Vous pouvez également utiliser l'entrée MIDI pour définir la zone. Il vous suffit de cliquer dans un champ de valeur et de jouer la note.

Voici comment procéder pour définir la plage de notes :

1. Cliquez sur le bouton Key en haut de l'éditeur MIDI.
2. Dans le slot, configurez la plage de notes à l'aide des commandes de plage et/ou des champs de valeurs Low Key/High Key.

Plage de vélocité : Low Vel (vélocité minimale) et High Vel (vélocité maximale)

Il est possible de restreindre chaque slot à une certaine plage de vélocité. Pour définir cette plage, définissez les valeurs Low Vel et High Vel, ou faites glisser les extrémités de la commande de plage de vélocité. Lorsque vous cliquez vers le milieu de la plage de vélocité, puis faites glisser la souris tout en maintenant le bouton enfoncé, les deux valeurs sont modifiées simultanément.

Voici comment procéder pour définir la plage de vélocité :

1. Cliquez sur le bouton Vel (vélocité) en haut de l'éditeur MIDI.
2. Dans le slot, définissez la plage de vélocité à l'aide de la commande de plage de vélocité et/ou des champs de valeur Low Vel/High Vel.

Controller Filter (filtre de contrôleurs)

Pour chaque slot, il est possible d'exclure par filtrage les messages des contrôleurs MIDI les plus utilisés. Par exemple, quand vous mappez un son de basse et un son de piano sur deux plages du clavier qui utilisent le même canal MIDI, les deux sons reçoivent les mêmes messages de contrôleur MIDI. Vous aimeriez faire en sorte que la basse ne reçoive pas les messages émis par la pédale de sustain. Pour éviter que tous les sons d'un même canal MIDI reçoivent les mêmes messages de contrôleur MIDI, vous pouvez vous servir du filtre de contrôleurs.

Pour exclure les messages de contrôleur MIDI les plus utilisés, procédez ainsi :

1. Cliquez sur le bouton Ctrl situé en haut de l'éditeur MIDI.
2. Dans le slot, cliquez sur le bouton qui correspond au contrôleur MIDI devant être exclu.

   Vous pouvez exclure les contrôleurs et messages MIDI suivants : Sustain #64, Foot Controller #4, Foot Switches #65-69, Control Change, Pitchbend, Modulation Wheel #1 et Aftertouch.

⇨ Il peut s'avérer utile d'exclure les messages Control Change afin d'éviter tout changement de programme indésirable sur le canal MIDI 10 (la batterie), par exemple.

Affichage des slots vides

Par défaut, l'éditeur MIDI affiche uniquement les slots actuellement utilisés par des programmes.

Pour afficher également les slots vides, activez l'option "Show Empty Slots" (afficher les slots vides) dans la barre de titre.

Utilisation des contrôleurs MIDI

HALion vous permet d'assigner pratiquement n'importe quel paramètre à un contrôleur MIDI. Vous ne pouvez cependant assigner qu'un seul paramètre à la fois pour une même zone, couche, commande d'effet, etc. Si vous souhaitez utiliser le même contrôleur MIDI pour différentes zones, différentes couches ou d'autres paramètres, vous devez l'assigner plusieurs fois.

Le moyen le plus pratique pour contrôler un paramètre de zone pour toutes les zones (fréquence de coupure, par exemple) consiste à assigner un contrôle instantané à ce paramètre, puis à assigner un contrôleur MIDI à ce contrôle instantané. Ainsi, vous pouvez non seulement contrôler simultanément toutes les zones, mais également conserver des paramètres de coupure différents pour chaque zone et contrôler uniquement le décalage transmis par le contrôle instantané.

Par défaut, certains paramètres courants sont pré-assignés : volume du slot, panoramique du slot, contrôles instantanés de chaque slot, etc. Les modules AUX FX (effets auxiliaires) 1 à 4 de chaque slot sont également pré-assignés et deviennent directement contrôlables quand vous chargez l'un des modules AUX FX dans l'effet d'insert d'un slot.

Vous pouvez personnaliser le mappage d'usine des contrôleurs MIDI en assignant vos propres contrôleurs MIDI à l'aide de la fonction Learn (acquisition).

Assignation de contrôleurs MIDI

1. Faites un clic droit sur la commande que vous souhaitez télécommander.
2. Sélectionnez "Learn CC" dans le menu.
3. Sur votre clavier ou contrôleur MIDI, actionnez le potentiomètre, le fader ou le bouton souhaité.

   La prochaine fois que vous ferez un clic droit sur cette commande, le menu vous indiquera le contrôleur MIDI assigné.

⇨ Il est possible d'assigner un même contrôleur MIDI à plusieurs paramètres. En revanche, vous ne pouvez pas assigner plusieurs contrôleurs MIDI différents à un même paramètre.

- Pour supprimer une assignation de contrôleur MIDI, faites un clic droit sur la commande correspondante et sélectionnez "Forget CC".

Configuration de la plage d'un paramètre

Vous pouvez définir séparément les valeurs minimales et maximales d'un paramètre pour chaque assignation.

- Pour définir la valeur minimale d'un paramètre, réglez cette valeur, faites un clic droit sur la commande, puis sélectionnez "Set Minimum" (définir comme valeur minimale).
- Pour définir la valeur maximale d'un paramètre, réglez cette valeur, faites un clic droit sur la commande, puis sélectionnez "Set Maximum" (définir comme valeur maximale).

Assignation de contrôleurs MIDI aux effets auxiliaires (AUX FX)

Il est également possible d'assigner les paramètres des effets auxiliaires à des contrôleurs MIDI. Contrairement aux slots, les effets auxiliaires ne disposent pas de ports et canaux MIDI qui leur sont propres. C'est pourquoi, en mode Learn, ils répondent à tous les messages de contrôleur MIDI entrants, quel que soit le canal MIDI. Lorsqu'ils sont assignés, ils gardent le canal MIDI spécifié.

- Pour assigner un contrôleur MIDI, chargez l'effet, faites un clic droit sur le paramètre et assignez le contrôleur en suivant les instructions fournies plus haut.
- Quand vous déchargez ou remplacez l'effet, son assignation de contrôleur MIDI est perdue.

Enregistrement d'un mappage de contrôleurs MIDI comme mappage par défaut

Après avoir personnalisé les assignations d'usine des contrôleurs MIDI, vous pouvez les enregistrer comme configuration par défaut.

- Ouvrez l'éditeur Options et cliquez sur "Save as Default" (enregistrer comme mappage par défaut) dans la section MIDI Controller (contrôleur MIDI).
  Dès lors, chaque fois que vous chargerez une nouvelle instance du plug-in, votre mappage de contrôleurs MIDI personnalisé sera proposé comme mappage par défaut.

⇨ L'option "Save as Default" n'enregistre pas les assignations de contrôleurs MIDI des effets auxiliaires.

⇨ Par ailleurs, le mappage de contrôleurs MIDI défini s'enregistre avec les projets. Ainsi, vous pouvez transférer vos paramètres d'un système à un autre. Le projet intègre également les assignations de contrôleur MIDI des effets auxiliaires.

Rétablissement de l'assignation de contrôleur MIDI d'usine

Pour rétablir les assignations de contrôleur MIDI d'usine, ouvrez l'éditeur Options et cliquez sur "Reset to Factory" (rétablir les assignations d'usine) dans la section MIDI Controller.

Automatisation et assignations de contrôleurs MIDI d'usine

Les numéros et noms des contrôleurs indiqués ici font référence à l'assignation de contrôleur MIDI d'usine (par défaut) de ces paramètres.

Paramètre	Numéro de contrôleur	Nom
Volume	#07	Volume
Pan	#10	Pan
Mute	-	-
Solo	-	-
Send FX 1*	#91	Ampleur de l'effet 1
Send FX 2*	#92	Ampleur de l'effet 2
Send FX 3*	#93	Ampleur de l'effet 3
Send FX 4*	#94	Ampleur de l'effet 4
Program QC 1	#74	Brillance
Program QC 2	#71	Contenu harmonique
Program QC 3	#73	Durée d'attaque
Program QC 4	#72	Temps de relâchement

Paramètre	Numéro de contrôleur	Nom
Program QC 5	#75	Contrôleur de son #6
Program QC 6	#76	Contrôleur de son #7
Program QC 7	#77	Contrôleur de son #8
Program QC 8	#78	Contrôleur de son #9

*Uniquement disponible si l'effet send auxiliaire correspondant a été chargé.

⇨ Les numéros des contrôleurs MIDI assignés sont les mêmes pour les 64 slots. Cependant, les contrôleurs MIDI répondent uniquement aux canaux MIDI du slot correspondant.

⇨ Vous pouvez utiliser les contrôleurs MIDI dans la matrice de modulation d'une couche de synthé ou d'échantillon (pour contrôler la coupure, par exemple).

Compatibilité avec le contrôleur CC 121

Il est possible de contrôler HALion avec le potentiomètre AI-Knob du contrôleur MIDI Steinberg CC121.

Voici comment procéder pour régler la valeur d'un paramètre :

1. Survolez le paramètre que vous souhaitez modifier avec votre souris.
2. Actionnez le potentiomètre AI-Knob pour régler la valeur.

⇨ Le potentiomètre AI-Knob fonctionne uniquement avec les paramètres automatisables. Par conséquent, vous ne pouvez pas l'utiliser pour modifier les paramètres de l'éditeur Options, par exemple.

Mixage et routage

Architecture des bus audio

La gestion des signaux audio issus des zones, couches, programmes et slots s'effectue à l'aide de bus audio. Si chacun des slots de dispose d'un seul bus, les programmes peuvent posséder plusieurs bus audio. Ces bus permettent de mixer les signaux audio issus des différentes couches et zones d'un programme. Les couches ne sont pas forcément dotées de bus audio. Si vous le souhaitez, vous pouvez cependant créer à tout moment des bus audio pour les couches. Ceci vous permettra par exemple de créer un sous-mixage des zones qu'elles contiennent. Vous pouvez charger des effets d'insert sur chacun de ces bus audio afin, par exemple, de traiter le signal audio d'une seule couche ou de tout un programme. Les bus auxiliaires vous permettent d'appliquer des effets send à des zones, des couches, des programmes et des slots. Chaque effet send peut être utilisé sur plusieurs zones, couches, programmes et slots à la fois, mais vous pouvez également ajouter des bus auxiliaires afin d'appliquer les effets send à une zone ou une couche individuelle. Les zones ne possèdent pas de bus audio. En revanche, leurs sorties sont automatiquement routées vers le premier bus audio disponible. Vous pouvez assigner librement chaque zone, bus audio et bus auxiliaire à une sortie stéréo ou à la sortie surround du plug-in. Par exemple, la sortie d'une zone peut être routée directement vers un bus de sortie. Dans ce cas, le signal ne traverse ni les bus audio de cette zone, ni les effets associés.

Parcours par défaut des signaux audio

Les programmes se chargent dans des slots. Chaque slot est directement relié à un bus de sortie. Les bus audio du programme renvoient leurs signaux vers le bus audio du slot. Un programme peut contenir une ou plusieurs zones, ou une ou plusieurs couches. Les couches peuvent contenir d'autres couches, elles-mêmes pouvant contenir plusieurs zones. La sortie des zones est mixée soit vers les bus audio des couches de niveau supérieur, soit directement vers le programme.

⇨ Quand une couche ne possède pas de bus audio, ses zones sont automatiquement routées vers le bus audio de niveau supérieur.

Bus audio

Les bus audio sont comparables aux canaux d'une console de mixage. Ils offrent cependant bien plus de flexibilité en termes de possibilités de mixage et de routage. Par défaut, chaque slot dispose d'au moins un bus audio permettant de mixer les signaux audio issus des couches et des zones qu'il contient. Les couches ne possèdent pas de bus audio par défaut, mais vous pouvez leur en assigner.

En plus des possibilités de routage et de mixage dont vous disposez, vous pouvez également charger des effets d'insert sur un bus audio pour traiter les signaux audio qui le traversent. Selon la manière dont vous configurez les bus audio, il est possible de charger des effets d'insert sur certaines couches, sur l'ensemble du programme

ou sur le slot tout entier. Vous pouvez par exemple appliquer un effet chorus aux cordes d'un piano et au son de la couche de cordes, sans pour autant traiter le son du piano lui-même. Il est possible de charger des effets d'insert dans les slots d'effet des tranches de la console.

Par ailleurs, les bus audio vous permettent de router un signal audio vers un bus auxiliaire en passant par des sends. Ainsi, il est possible de configurer des effets send qui seront utilisés par plusieurs couches, programmes et slots. Vous pouvez assigner les sends directement dans les zones ou à l'aide des slots d'effet des tranches affichées dans la console. Les sends disposent d'une commande qui vous permet de régler le niveau d'effet devant être réinjecté dans le bus auxiliaire.

Bus auxiliaires

Pour router individuellement les signaux des zones ou des bus audio vers des effets auxiliaires, vous devez utiliser un bus auxiliaire. HALion offre quatre bus auxiliaires globaux et quatre bus auxiliaires locaux que vous pouvez ajouter pour des couches individuelles. Pour configurer un effet auxiliaire, chargez un effet d'insert dans l'un des slots d'effet du bus auxiliaire. Pour entendre l'effet, augmentez le niveau send d'une zone, routez une zone ou un bus audio vers le bus auxiliaire ou configurez un effet send dans le rack d'effets de votre bus audio.

Le niveau du send détermine la proportion de l'effet réinjectée dans le bus auxiliaire. Vous pouvez configurer des sends indépendants pour chaque zone et chaque bus audio.

Par défaut, la sortie d'un bus auxiliaire est routée vers le bus de sortie Master, mais vous pouvez réassigner sa sortie à d'autres bus de sortie.

Zones

Par défaut, les sorties des zones sont routées vers le premier bus audio de la couche de niveau supérieur ou du programme. Vous pouvez cependant réassigner les sorties des zones à n'importe quelle sortie Master.

Couches

Dans un souci d'économie de puissance de traitement, il n'est pas indispensable de router chaque couche vers un bus audio. Vous pouvez à tout moment créer un bus audio dans l'arborescence Program. Par défaut, les bus audio des couches sont routés vers le premier bus audio de la couche de niveau supérieur ou du programme. Vous pouvez cependant réassigner les sorties des bus à n'importe quelle sortie Master.

Programmes

Par défaut, les bus audio des programmes sont routés vers le bus audio du slot contenant le programme. Vous pouvez créer des bus audio supplémentaires, par exemple pour créer d'autres sorties individuelles. Il est également possible de réassigner les sorties des bus audio du programme à n'importe quelle sortie Master.

Slots

Les bus audio des slots sont routés directement vers les sorties Master du plug-in. Chaque slot possède un bus audio. Vous pouvez réassigner les sorties des bus audio des slots à n'importe quel bus de sortie.

Édition des bus audio

Création des bus audio

Pour créer un bus audio et la tranche de console correspondante, procédez comme suit :

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez la couche ou le programme auquel vous souhaitez ajouter un bus.
2. Cliquez sur l'icône "Create New Bus" (créer un bus) dans la barre d'outils.

Changement de la sortie assignée à un bus audio

Pour changer la sortie assignée à un bus audio, ouvrez la page Mixer (console) et cliquez sur "Show Depending Bus Channels" (afficher les canaux des bus dépendants). Dans l'arborescence Program, sélectionnez une couche, un programme ou un slot possédant au moins un bus audio. Tous les canaux associés apparaissent dans la page Mixer. Les bus audio supplémentaires sont affichés à droite du premier bus audio. Dans la page Mixer, cliquez sur la sortie du bus audio à éditer, puis sélectionnez une sortie dans le menu local.

⇨ Les bus de sortie du plug-in peuvent être activés dans le séquenceur hôte ou dans la boîte de dialogue Preferences de la version autonome.

Changement de la sortie assignée à un bus auxiliaire

1. Dans la page Mixer, cliquez sur le bouton "Show AUX busses" (afficher les bus auxiliaires) de la barre d'outils.
2. Cliquez sur le sélecteur de sortie du bus auxiliaire à éditer, puis sélectionnez un bus de sortie dans le menu local.

Changement des sorties assignées à des zones

1. Sélectionnez les zones dans l'arborescence Program.
2. Ouvrez l'éditeur Sound, affichez la section Amplifier et ouvrez l'onglet AUX.
3. Dans le menu local Output, sélectionnez la sortie d'un plug-in ou un bus AUX.

⇨ Vous pouvez en outre utiliser les potentiomètres de niveau send des zones pour router des signaux audio individuels vers les effets d'insert de bus auxiliaires.

Ajustement automatique du champ panoramique des bus

HALion surveille en permanence le champ panoramique des bus traversés par les signaux et l'adapte automatiquement. C'est notamment le cas quand une zone d'échantillon surround est ajoutée à une couche qui ne contenait auparavant que des échantillons stéréo. Dans ce cas, le bus de la couche et tous les bus suivants sont configurés en surround pour permettre un routage adéquat. L'échantillon stéréo reste correctement routé vers les canaux 1 et 2.

Vous pouvez également modifier le champ panoramique d'un bus situé au milieu du parcours du signal en ajoutant l'effet Surround Panner sur un slot d'effet d'insert d'un bus stéréo. Dans ce cas, la sortie stéréo du bus devient une sortie surround et ceci s'applique également aux bus suivants.

⇨ Le champ panoramique des bus auxiliaires est également modifié s'ils reçoivent des signaux issus de sources surround.

Le champ panoramique des bus de sortie ne se modifie pas automatiquement, car il est généralement relié à un périphérique matériel. Par conséquent, le routage vers les bus de sortie du plug-in doit être modifié manuellement. Veillez à ce que les slots surround soient routés vers la sortie surround et les bus stéréo vers l'une des sorties stéréo.

Quand votre routage n'est pas correctement configuré, une icône d'avertissement rouge apparaît sur les canaux correspondants. Cette icône indique que le champ panoramique d'au moins deux bus n'est pas adéquat et provoque la perte de canaux audio.

⇨ Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de connecter les bus surround à des sorties stéréo. Pour éviter de perdre des canaux audio, vous pouvez ajouter l'effet Downmix sur l'un des inserts. Le champ panoramique est ainsi réduit à un champ stéréo.

Utilisation des bus auxiliaires locaux

En plus des 4 bus auxiliaires globaux, vous pouvez créer des bus auxiliaires locaux pour les couches. Ceci vous permet par exemple d'intégrer des effets généralement utilisés en auxiliaire, comme la réverb ou le delay, dans un programme. Quand vous ajoutez un bus auxiliaire local pour une couche, le signal de cette couche est automatiquement routé sur ce nouveau bus local, et non plus sur le bus auxiliaire global.

Les bus auxiliaires sont reconnaissables dans l'arborescence Program à leurs icônes de bus vertes. Le numéro du bus auxiliaire est indiqué par un petit chiffre à l'intérieur de l'icône. Les effets send auxiliaires qui ont été ajoutés à un bus normal sont représentés par une icône d'effet rouge comportant également un chiffre. Vous pouvez ainsi voir aisément quels bus auxiliaires et quels sends sont utilisés, même quand leurs noms ont été modifiés.

Ajout d'un bus auxiliaire local

1. Dans l'arborescence Program, sélectionnez la couche sur laquelle vous souhaitez ajouter un bus.
2. Cliquez sur le bouton Add Bus dans la barre d'outils et sélectionnez l'un des quatre bus auxiliaires.

Suppression d'un bus auxiliaire local

- Pour supprimer un bus auxiliaire local, sélectionnez-le dans l'arborescence Program et appuyez sur [Suppr] ou [Arrière], ou encore, servez-vous de la commande Delete du menu contextuel.

  Quand vous supprimez un bus auxiliaire local, tous les sends qui étaient routés sur ce bus sont routés vers les bus auxiliaires globaux.

Connexion automatique des sorties

Dans HALion, les sorties peuvent être sélectionnées à différents endroits de l'interface. En effet, des sélecteurs de sortie sont disponibles dans les zones, les bus des couches, les bus auxiliaires et les slots. Vous pouvez attribuer le nom que vous souhaitez à chaque sortie. Les sélecteurs de sortie reprennent les noms ainsi définis.

Différents programmes sur différents slots peuvent contenir des configurations de sortie qui ne sont pas disponibles, car les noms des bus ne sont pas utilisés dans un programme multi de HALion.

S'il est impossible d'établir une connexion à cause d'une divergence de nom, une boîte de dialogue apparaît et affiche tous les bus en attente d'affectation. Pour chaque bus manquant, vous pouvez alors sélectionner le bus à utiliser à la place.

Des bus en attente d'affectation peuvent également être détectés lorsque vous chargez des couches dans des programmes. Si une couche ne trouve pas les bus requis, cette même boîte de dialogue s'ouvre pour vous permettre de sélectionner un autre bus.

Si une sortie assignée est désactivée dans l'application hôte, HALion affiche une icône d'alerte sur le canal de sortie et les voies de console connectées. Néanmoins, vous entendrez quand même le signal, car tous les signaux seront redirigés en arrière-

plan vers le bus Master. Le paramétrage actuel des sélecteurs de sortie reste cependant inchangé et vous pouvez rétablir les connexions par la suite, en activant les sorties dans votre application hôte.

Configuration des sorties dans différentes applications hôtes

Apple Logic 9

En général, HALion offre 32 sorties stéréo et une sortie surround. Celles-ci sont connectées à l'application hôte ou à un périphérique matériel (version autonome). Dans la plupart des applications, toutes ces sorties sont disponibles. Cependant, Logic 9 ne prend en charge que 16 sorties maximum par plug-in. Quand vous ouvrez une instance de HALion, vous avez le choix entre quatre configurations de sortie disponibles : stéréo, surround 5.1, multi-sortie (1 sortie 5.1 et 15 sorties stéréo) et multi-sortie (16 sorties stéréo).

Ableton

Ableton Live 8 ne prend pas en charge les bus surround.

Sonar 9

Sonar 9 permet d'activer toutes les sorties en mono ou en stéréo. En mono, vous disposez de 64 canaux pour les 32 canaux stéréo de HALion et de six canaux supplémentaires pour le bus surround. Si les sorties stéréo sont activées, Sonar utilise 32 canaux stéréo, plus trois canaux stéréo supplémentaires pour le bus surround.

La console de mixage de HALion

L'éditeur Mixer (console de mixage) de HALion permet de gérer tous les bus disponibles dans une instance de HALion. Vous disposez ainsi de 32 bus de sortie stéréo, d'un bus surround, de 64 bus de slot, de quatre bus auxiliaires et d'un nombre variable de bus de programmes et de couches, selon l'architecture du programme.

Chaque bus peut être contrôlé par le biais d'une tranche de console offrant différentes commandes (niveau, panoramique, mute, solo) et jusqu'à huit effets d'insert ou effets send.

L'éditeur Mixer contient une barre d'outils permettant de spécifier le type de bus à afficher.

Options de la barre d'outils

Affichage des différentes tranches de la console

Pour choisir les tranches de console à afficher, cliquez sur les boutons d'affichage correspondants.

Option	Description
Slot	Affiche tous les canaux de slot.
AUX	Affiche les canaux auxiliaires.
Output	Affiche tous les canaux de sortie.

Option	Description
Child busses	Affiche tous les bus présents dans la hiérarchie du programme ou de la couche sélectionnés.
Depending busses	Affiche tous les bus utilisés par la couche ou le programme sélectionné, y compris les bus auxiliaires.

Agrandissement et réduction des tranches de la console

- Pour agrandir simultanément toutes les tranches de la console, cliquez sur le bouton représentant une flèche orientée à droite.

  Une fois agrandies, les tranches de la console permettent d'accéder directement aux effets d'insert et aux effets send.
- Pour réduire simultanément toutes les tranches de la console, cliquez sur le bouton représentant une flèche orientée à gauche.

  Les tranches de console réduites contiennent uniquement les commandes les plus importantes (niveau, panoramique, solo et mute), ainsi qu'un vu-mètre de niveau.

Affichage des canaux de slot vides

En mode "Show Slot Bus Channels" (afficher les canaux des bus de slot), l'éditeur Mixer contient uniquement les canaux actuellement utilisés par les programmes chargés dans les slots correspondants. Pour afficher également les canaux de slot vides, activez le bouton "Show Empty Slots" (afficher les slots vides).

⇨ Ce bouton est également disponible dans le rack de slots et dans l'éditeur MIDI.

Masquage des canaux de sortie désactivés

En mode "Show Output Bus Channels" (afficher les canaux des bus de sortie), l'éditeur Mixer affiche tous les bus de sortie. Les sorties désactivées sont grisées. Pour identifier plus facilement les canaux en cours d'utilisation, activez le bouton "Hide Inactive Outputs" (masquer les sorties inactives).

Commandes des tranches de console

À quelques exceptions près, tous les bus possèdent une tranche de console identique. Par exemple, les bus de sortie n'offrent pas de menu local de sortie. Les différents types de canaux utilisent des libellés de couleurs différentes :

Canal	Couleur
Slot	Jaune
Programme	Bleu

Canal	Couleur
Couche	Gris
Output	Rouge
AUX	Vert

Mute

Coupe le son du bus.

Solo

Coupe le son de tous les autres bus et permet d'écouter uniquement le bus pour lequel le mode Solo est activé. Vous pouvez activer le mode Solo sur plusieurs canaux pour les écouter simultanément.

Level

Le fader de niveau vous permet de régler le volume du bus. Tous les bus peuvent être amplifiés jusqu'à +12dB.

Pan

Par défaut, lorsque vous travaillez en stéréo, tous les canaux stéréo de la console offrent une commande de panoramique stéréo qui permet de définir la position du signal dans le panoramique. Si vous travaillez avec des bus surround, le panning stéréo est désactivé, mais vous pouvez placer les signaux stéréo dans le champ surround. Pour ce faire, vous devez insérer un module Surround Panner dans l'un des slots d'insert. La tranche de console montre alors une version réduite du module Surround Panner. Celle-ci permet de télécommander le Surround Panner inséré. En outre, le module Surround Panner offre un fader de niveau pour le canal LFE.

⇨ Pour éditer le positionnement surround avec davantage de précision, utilisez l'éditeur Sound du module Surround Panner.

Vu-mètre

Les vu-mètres d'une tranche de canal indiquent le niveau de sortie du bus. Le nombre de vumètres dépend du nombre de canaux audio du bus en question. Les bus stéréo disposent de deux vu-mètres de canal. Les bus surround en possèdent six.

Niveau de crête

Le témoin de niveau de crête indique le niveau le plus élevé détecté sur le bus, en dB. Pour réinitialiser le témoin, cliquez sue le niveau de crête.

Libellé de la tranche

Par défaut, le libellé d'une tranche correspond au nom du bus correspondant. Double-cliquez sur le libellé pour saisir un nom.

Output

Chaque canal peut être routé vers différents bus. Cliquez sur le menu local de sortie et sélectionnez une sortie.

Les bus de sortie représentent l'interface audio entre le plug-in et l'application hôte ou le matériel audio. Par conséquent, ces canaux ne peuvent pas être routés librement et ils n'offrent pas de menu local de sortie.

Vous pouvez router un but de slot surround vers l'un des bus de sortie stéréo. Dans ce cas, seuls les deux premiers canaux sont connectés. Pour vous indiquer que le nombre de canaux ne correspond pas, HALion affiche une icône d'avertissement en haut des tranches de la console (slot et sortie). Vous pouvez choisir d'ajouter un effet Downmix au bus de sortie, afin de router le slot vers le bus de sortie surround, ou le laisser tel quel.

Effets d'insert

Chaque canal peut intégrer jusqu'à huit effets d'insert. Pour afficher les inserts, vous devez agrandir la tranche de console.

Un insert peut contenir un effet d'insert standard (chorus, delay, etc.) ou l'un des quatre effets send auxiliaires permettant de renvoyer le signal vers les bus auxiliaires.

Quand un effet send auxiliaire est chargé, un petit fader de niveau apparaît sous le slot d'insert. Utilisez ce fader pour régler le niveau du signal renvoyé vers le bus auxiliaire.

⇨ Vous ne pouvez pas utiliser d'effets send sur les bus auxiliaires et les bus de sortie.

Effets send pré-fader

Par défaut, les niveaux des sends sont déterminés en fonction du niveau du bus. Si vous souhaitez régler le niveau du send indépendamment du niveau du bus, vous pouvez configurer le send en mode pré-fader. Pour ce faire, activez le bouton correspondant à gauche du fader de niveau.

Changement de l'ordre des effets

Vous pouvez changer l'ordre des effets en les faisant glisser à un autre endroit. Lorsque vous relâchez un slot directement sur un autre slot, leurs positions sont interverties.

L'arborescence Program se synchronise directement sur la console. Lorsque vous ajoutez un effet sur un bus dans l'arborescence Program, cet effet apparaît également dans la tranche de console. Les premiers 8 effets sont visibles dans la console.

Auron

Introduction

Auron est un synthétiseur granulaire qui peut utiliser jusqu'à huit flux de grains pour générer les formes d'ondes de son oscillateur. L'arpégiateur et le séquenceur pas à pas intégrés vous permettent de créer aussi bien des séquences que des accords décomposés.

En sortie de l'oscillateur granulaire, vous trouverez un filtre multi-mode offrant un grand nombre de formes de filtres différentes. Le filtre peut être modulé par des sources telles que le clavier, la vélocité ou les LFO, ainsi que par des séquences de contrôle du séquenceur pas à pas.

Auron intègre deux LFO qui peuvent être utilisés pour moduler la hauteur, la position des grains, les formants, la durée et le filtre. Le premier LFO permet de moduler la position des grains, les formants, la durée et la fréquence de coupure du filtre, et il peut être synchronisé sur le tempo de l'application hôte. Le second LFO est contrôlé par la molette de modulation et joue le rôle de vibrato.

Pour ce qui est du synthétiseur granulaire, trois pages sont à votre disposition : Osc, Mod et Voice. Pour ouvrir une page, il suffit de cliquer sur le bouton correspondant en haut à gauche de l'interface d'Auron.

Sélection des échantillons

- Pour sélectionner un échantillon, cliquez sur le sélecteur situé en haut à gauche de la page et choisissez un échantillon dans le menu.

La page Osc

Cette page vous permet de paramétrer l'oscillateur de grains.

Position

Il est possible de régler manuellement la position de lecture des grains. Par exemple, à 50 %, la lecture commence au milieu de l'échantillon. Cette position change avec chaque nouveau grain.

Position Random

Avec cette fonction, la position de lecture est sélectionnée de façon aléatoire au sein d'une certaine plage autour de la position actuelle. Quand ce paramètre est configuré sur 100%, la lecture commence à une position aléatoire comprise entre le début et la fin de l'échantillon.

Duration

Augmente la périodicité de lecture des grains selon un facteur s'échelonnant de 1 à 1000.

Quand les grains sont très courts, la hauteur est déterminée par la fréquence à laquelle les grains se répètent. Pour les grains d'une durée supérieure à 30 ms, le son conserve la hauteur de l'échantillon d'origine.

Duration Random

La durée aléatoire des grains est calculée au démarrage de chaque nouveau grain.

KF (Key Follow)

Détermine l'incidence des notes jouées sur la durée des grains. Ce paramètre s'utilise généralement avec des durées courtes. Comme la hauteur de l'échantillon d'origine est conservée pour les grains de longue durée, il est inutile qu'ils suivent les notes du clavier.

Pitch

Ce paramètre vous permet de définir un intervalle compris entre -12 et +12 demi-tons. Les grains sont joués de façon aléatoire à leur hauteur d'origine ou transposés en fonction de l'intervalle de hauteur. Ce paramètre est particulièrement adapté aux grains de longue durée.

Pitch Random

Détermine en demi-tons et en centièmes la plage sur laquelle opère la fonction aléatoire de hauteur. À +12, les valeurs de hauteur aléatoires sont comprises entre -12 et +12 demi-tons. Ce paramètre peut être utilisé pour enrichir le son.

Level

Permet de régler le niveau général de l'oscillateur de grains. Quand vous augmentez le nombre de grains, il peut s'avérer nécessaire de réduire le niveau de l'oscillateur. Si vous lisez une fraction d'échantillon dont le niveau est très faible, ce paramètre vous permettra de gagner en volume.

Level Random

Fixe un niveau aléatoire pour chaque nouveau grain. À 100%, le niveau est déterminé selon un facteur compris entre 0 et 2 par rapport au niveau d'origine.

Width

Permet de réduire la largeur stéréo de l'oscillateur de grains. Ce paramètre s'applique à la sortie de l'oscillateur de grains et n'a donc aucune incidence sur la largeur stéréo de l'échantillon en tant que tel. À 0%, la sortie de l'oscillateur de grains est monophonique.

Gain

Permet de régler automatiquement le niveau des grains en utilisant les fractions d'échantillon de faible niveau. Vous obtenez ainsi un signal plus homogène, ce qui vous permet d'utiliser une partie faible de l'échantillon en tant que source.

Grains

Le nombre de grains va de 1 à 8. Si vous réglez ce paramètre sur 4, par exemple, vous obtiendrez 4 grains par période de durée de grain.

Pour entendre ce que donne ce paramètre, il vous faut jouer une nouvelle note.

La page Mod

Vous trouverez les paramètres des LFO dans la partie supérieure de la page Mod, et les paramètres de la molette de modulation (c'est-à-dire du vibrato) dans la partie inférieure.

Paramètres des LFO

Waveform et Shape des LFO

Vous pouvez ici sélectionner la forme d'onde du LFO :

Option	Description
Sine	Génère une modulation douce, idéale pour le vibrato ou le trémolo. Le paramètre Shape confère d'avantage d'harmonique à la forme d'onde.
Triangle	Cette option est similaire à Sine. Le paramètre Shape permet de changer progressivement la forme d'onde triangulaire en trapèze.
Saw	Génère un cycle de rampe. Le paramètre Shape transforme progressivement la forme d'onde de rampe descendante à montante, en passant par triangle.
Pulse	Applique une modulation par paliers dans laquelle la modulation passe directement d'une valeur à une autre. Le paramètre Shape modifie progressivement le rapport entre le haut et le bas de la forme d'onde. Configurez ce paramètre sur 50% pour générer une onde carrée.
Ramp	Forme proche de l'onde Saw. Le paramètre Shape insère un silence croissant avant le début de la dent de scie ne commence.
Log	Le paramètre Shape transforme progressivement la courbure logarithmique négative en courbure logarithmique positive.

Option	Description
S & H 1	Cette option applique une modulation à paliers aléatoires, dans laquelle chaque palier est différent. Le paramètre Shape insère des effets de rampe entre les paliers. Quand il est tourné entièrement vers la droite, la forme S&H devient un signal aléatoire progressif (sans paliers).
S & H 2	Forme comparable à S & H 1. Les paliers alternent entre valeurs hautes et basses de façon aléatoire. Le paramètre Shape insère des effets de rampe entre les paliers. Quand il est tourné entièrement vers la droite, la forme S&H devient un signal aléatoire progressif (sans paliers).

Freq

Ce paramètre détermine la fréquence de modulation du LFO, c'est-à-dire sa vitesse.

Sync

Lorsque le mode Sync est activé, la fréquence est exprimée en fractions de temps (battements).

Position

Détermine l'intensité de la modulation appliquée à la position des grains.

Formant

Détermine l'intensité de la modulation appliquée aux formants des grains.

Duration

Détermine l'intensité de la modulation appliquée à la durée des grains.

Cutoff

Détermine l'intensité de la modulation appliquée à la fréquence de coupure du filtre.

Paramètres de la molette de modulation (Mod Wheel)

Vib Freq

Détermine la fréquence du second LFO, celui qui module la hauteur (vibrato).

Vib Depth

Détermine l'intensité de modulation du vibrato.

Position

Détermine l'incidence de la molette de modulation sur la position des grains.

Formant

Détermine l'incidence de la molette de modulation sur les formants des grains.

Duration

Détermine l'incidence de la molette de modulation sur la durée des grains.

Cutoff

Détermine l'incidence de la molette de modulation sur la fréquence de coupure du filtre.

La page Voice

Polyphony

Quand le mode Mono est désactivé, ce paramètre détermine le nombre de notes pouvant être jouées simultanément.

Octave

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par octaves.

Coarse

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par demi-tons.

Fine

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par centièmes.

Fixed Pitch

Activez cette option si vous souhaitez que l'échantillon ne soit pas transposé d'après les notes du clavier. Quand la durée des grains est courte et que l'option "Duration Key Follow" est activée, la note de la touche jouée correspond toujours à celle du clavier, et seule la réponse en fréquence change.

Pitchbend Up/Down

Vous pouvez paramétrer ici la plage pour la modulation appliquée lorsque vous utilisez la molette de pitchbend.

Glide

Utilisez le paramètre pour faire glisser la hauteur entre deux notes successives. Ce paramètre est particulièrement intéressant en mode Mono.

Fingered

Activez ce paramètre pour faire uniquement glisser la hauteur entre les notes jouées legato.

Mono

Active la lecture monophonique.

Retrigger

Lorsque cette option est activée, une note qui avait été substituée est redéclenchée si elle est toujours maintenue au moment où vous relâchez la nouvelle note. Ainsi, vous pouvez par exemple jouer des trilles en maintenant une note et en appuyant rapidement et de façon répétée sur une autre note.

Trigger Mode

Détermine le mode de déclenchement quand de nouvelles notes sont jouées. Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Normal	Déclenche une nouvelle note lorsque la note précédente est substituée.
Resume	L'enveloppe est redéclenchée, mais elle redémarre au niveau de la note substituée. La hauteur est celle de la nouvelle note.
Legato	Les enveloppes sont toujours lues. La hauteur est celle de la nouvelle note.

La section Filter

Paramètres de la section Filter

Filter Shape

Les formes de filtre sont les mêmes que dans la sous-page Filter, voir "Filter Shape" à la page 739.

Cutoff

Permet de régler la fréquence de coupure du filtre.

Resonance

Ce paramètre accentue les fréquences autour de la coupure. Lorsque la résonance est élevée, le filtre devient auto-oscillant et produit un son comparable à une sonnerie.

Distortion

Ce paramètre applique une distorsion au signal.

Voici les types de distorsion qui vous sont proposés :

Option	Description
Tube	Génère une distorsion chaleureuse comparable à celle d'un ampli à lampe.
Hard Clip	Génère une distorsion claire, comparable à celle d'un ampli à transistors.
Bit Reduction	Génère une distorsion numérique au moyen d'un bruit de quantification.
Rate Reduction	Génère une distorsion numérique de repliement.
Rate Reduction Key Follow	Semblable au filtre précédent, mais avec en plus l'option Key Follow : le niveau de réduction change en fonction des touches jouées, de sorte que la fréquence d'échantillonnage augmente à mesure que vous montez sur le clavier.

Env Amount

Détermine la modulation de la fréquence de coupure en fonction de l'enveloppe du filtre.

Velocity

Détermine la modulation de la fréquence de coupure en fonction de la vélocité.

Key Follow

Ce paramètre détermine la modulation de coupure en fonction du numéro de note. Augmentez ce paramètre si vous souhaitez que la fréquence de coupure augmente à mesure que les notes sont jouées haut sur le clavier. À 100%, le Cutoff suit exactement la note jouée.

Filter Envelope

Attack

Détermine la durée d'attaque de l'enveloppe du filtre.

Decay

Contrôle le temps de decay de l'enveloppe du filtre.

Sustain

Détermine le niveau de sustain de l'enveloppe du filtre.

Release

Détermine la durée de relâchement de l'enveloppe du filtre.

La section Amp

Paramètres de la section Amp

Level

Détermine le volume général du son.

Velocity

Détermine la modulation du niveau en fonction de la vélocité. Quand ce paramètre est réglé sur 0, toutes les notes sont jouées au même niveau.

Amp Envelope

Attack

Contrôle le temps d'attaque de l'enveloppe amplificatrice.

Decay

Contrôle le temps de decay de l'enveloppe amplificatrice.

Sustain

Détermine le niveau du sustain de l'enveloppe d'amplification.

Release

Définit le temps de relâchement de l'enveloppe amplificatrice.

La page Arp

Cette page contient des paramètres identiques à ceux du FlexPhraser, voir “Le FlexPhraser” à la page 894.

Trium

Introduction

Trium a été conçu pour générer des sonorités riches et modernes. Il est doté de trois oscillateurs, d'un sub-oscillateur, d'un modulateur en anneau et d'un générateur de bruit. L'arpégiateur et le séquenceur pas à pas intégrés vous permettent de créer des séquences comme des accords décomposés.

En sortie des oscillateurs, vous trouverez un filtre multi-mode offrant un grand nombre de formes de filtres différentes. Le filtre peut être modulé par des sources de modulation telles que le clavier, la vélocité et les LFO, mais également par les séquences de contrôle du séquenceur pas à pas, par exemple.

Trium intègre deux LFO qui peuvent moduler la hauteur, la modulation d'impulsions en durée (PWM) et le filtre. Le premier LFO, qui peut être synchronisé sur le tempo de l'application hôte, permet de moduler la fréquence de coupure du filtre, la hauteur et la forme d'onde des trois oscillateurs principaux. Le second LFO est contrôlé par la molette de modulation et joue le rôle de vibrato.

La page Osc

La page Oscillator contient des paramètres identiques à ceux de la sous-page Oscillator, voir “La section Oscillator” à la page 728.

Voici les paramètres qu'elle offre en plus :

Filter Envelope

Ce paramètre vous permet de régler l'incidence de la modulation de l'enveloppe du filtre sur la forme d'onde de l'oscillateur. Il est uniquement disponible pour les types d'oscillateurs qui prennent en charge la modulation de forme d’onde.

La page Sub

Les paramètres du sub-oscillateur, du modulateur en anneau et du générateur de bruit sont identiques à ceux de la sous-page Oscillateur, voir “La section Oscillator” à la page 728.

Paramètres de la section Voice

Sur la droite, vous trouverez les paramètres Voice.

Polyphony

Quand le mode Mono est désactivé, ce paramètre détermine le nombre de notes pouvant être jouées simultanément.

Octave

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par octaves.

Pitchbend Up/Down

Vous pouvez paramétrer ici la plage de la modulation appliquée lorsque vous utilisez la molette de pitchbend.

Glide

Utilisez ce paramètre pour faire glisser la hauteur entre deux notes successives. Ce paramètre est particulièrement intéressant en mode Mono.

Fingered

Activez ce paramètre pour faire uniquement glisser la hauteur entre les notes jouées legato.

Mono

Active la lecture monophonique.

Retrigger

Lorsque cette option est activée, une note qui avait été substituée est redéclenchée si elle est toujours maintenue au moment où vous relâchez la nouvelle note. Ainsi, vous pouvez par exemple jouer des trilles en maintenant une note et en appuyant rapidement et de façon répétée sur une autre note.

Trigger Mode

Détermine le mode de déclenchement quand de nouvelles notes sont jouées. Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Normal	Déclenche une nouvelle note lorsque la note précédente est substituée.
Resume	L'enveloppe est redéclenchée, mais elle redémarre au niveau de la note substituée. La hauteur est celle de la nouvelle note.
Legato	Les enveloppes sont toujours lues. La hauteur est celle de la nouvelle note.

Section Filtre

Filter Shape

Les formes de filtre sont les mêmes que dans la sous-page Filter, voir "Filter Shape" à la page 739.

Cutoff

Permet de régler la fréquence de coupure du filtre.

Resonance

Ce paramètre accentue les fréquences autour de la coupure. Lorsque la résonance est élevée, le filtre devient auto-oscillant et produit un son comparable à une sonnerie.

Distortion

Ce paramètre applique une distorsion au signal.

Voici les types de distorsion qui vous sont proposés :

Option	Description
Tube	Génère une distorsion chaleureuse comparable à celle d'un ampli à lampe.
Hard Clip	Génère une distorsion claire, comparable à celle d'un ampli à transistors.
Bit Reduction	Génère une distorsion numérique au moyen d'un bruit de quantification.
Rate Reduction	Génère une distorsion numérique de repliement.
Rate Reduction Key Follow	Semblable au filtre précédent, mais avec en plus l'option Key Follow : le niveau de réduction change en fonction des touches jouées, de sorte que la fréquence d'échantillonnage augmente à mesure que vous montez sur le clavier.

Env Amount

Détermine la modulation de la fréquence de coupure en fonction de l'enveloppe du filtre.

Velocity

Détermine la modulation de la fréquence de coupure en fonction de la vélocité.

Key Follow

Ce paramètre détermine la modulation de coupure en fonction du numéro de note. Augmentez ce paramètre si vous souhaitez que la fréquence de coupure augmente en même temps que la hauteur des notes jouées. À 100%, le Cutoff suit exactement la hauteur des notes jouées.

Filter Envelope

Attack

Détermine la durée d'attaque de l'enveloppe du filtre.

Decay

Contrôle le temps de decay de l'enveloppe de filtre.

Sustain

Détermine le niveau de sustain de l'enveloppe du filtre.

Release

Détermine la durée de relâchement de l'enveloppe du filtre.

La section Amp

Paramètres de la section Amp

Level

Détermine le volume général du son.

Velocity

Détermine la modulation du niveau en fonction de la vélocité. Quand ce paramètre est réglé sur 0, toutes les notes sont jouées à la même puissance.

Amp Envelope

Attack

Contrôle le temps d'attaque de l'enveloppe amplificatrice.

Decay

Contrôle le temps de decay de l'enveloppe amplificatrice.

Sustain

Détermine le niveau de sustain de l'enveloppe d'amplification.

Release

Définit le temps de relâchement de l'enveloppe amplificatrice.

La page Mod

Le page Mod offre les paramètres du LFO dans sa partie supérieure et les paramètres de vibrato dans sa partie inférieure.

Paramètres du LFO

Freq

Ce paramètre détermine la fréquence de modulation du LFO, c'est-à-dire sa vitesse.

Sync

Lorsque le mode Sync est activé, la fréquence est exprimée en fractions de temps (battements).

Pitch

Détermine l'intensité de la modulation de la hauteur.

Cutoff

Détermine l'intensité de la modulation appliquée à la fréquence de coupure du filtre.

Osc1/2/3 Wave

Ces paramètres contrôlent l'intensité de la modulation appliquée aux formes d'onde des trois oscillateurs principaux. Ces commandes ne sont disponibles que quand le type d'oscillateur sélectionné prend en charge la modulation des formes d'onde.

Paramètres de la section Mod Wheel

Vib Freq

Détermine la fréquence du second LFO, celui qui module la hauteur (vibrato).

Vib Depth

Détermine l'intensité de modulation du vibrato.

Cutoff

Détermine l'incidence de la molette de modulation sur la fréquence de coupure du filtre.

Osc1/2/3 Wave

Ces paramètres contrôlent l'incidence de la molette de modulation sur la forme d'onde des trois oscillateurs principaux. Ces commandes ne sont disponibles que quand le type d'oscillateur sélectionné prend en charge la modulation des formes d'onde.

La page Arp

Cette page contient des paramètres identiques à ceux du FlexPhraser, voir “Le FlexPhraser” à la page 894.

Voltage

Introduction

Voltage est un synthétiseur doté de deux oscillateurs et d'un générateur de bruit. S'il est particulièrement efficace pour les synthés de basse, il peut également produire différents types de synthés monophoniques et polyphoniques. L'arpégiateur et le séquenceur pas à pas intégrés vous permettent de créer des séquences comme des accords décomposés.

En sortie des deux oscillateurs et du générateur de bruit, l'instrument offre un filtre passe-bas de 24 dB. Le filtre peut être modulé par des sources de modulation telles que le clavier, la vélocité et les LFO, mais également par les séquences de contrôle du séquenceur pas à pas, par exemple.

Voltage intègre deux LFO qui peuvent moduler la hauteur, la modulation d'impulsions en durée (PWM) et le filtre. Le premier LFO peut être synchronisé sur le tempo de l'application hôte et permet de moduler le filtre et la hauteur. Le second LFO est contrôlé par la molette de modulation et joue le rôle de vibrato.

La section Oscillator

Oscillator 1/2 Waveform

Cette section vous permet de choisir les formes d'onde des oscillateurs : dents de scie (saw), triangulaire (triangle) ou carrée (square).

Oscillator 1/2 Level

Ces commandes permettent de régler les niveaux des oscillateurs.

PWM

Le paramètre PWM (pulse width modulation) n'est disponible qu'avec la forme d'onde carrée. Activez cette option si vous souhaitez que le LFO module la largeur de l'onde.

Osc 2 Coarse

Cette commande vous permet de désaccorder le second oscillateur de +/-12 demi-tons.

Paramètre Fine des OSC 2

Cette commande vous permet de désaccorder le second oscillateur de +/- 100 centièmes.

Noise Type

Cliquez ici pour sélectionner un type de bruit. Vous avez le choix entre bruit blanc et rose, en version standard ou filtrée en passe-bande.

Level

Détermine le niveau du générateur de bruit.

La section Filter

Cutoff

Permet de régler la fréquence de coupure du filtre.

Resonance

Ce paramètre accentue les fréquences autour de la coupure. Lorsque la résonance est élevée, le filtre devient auto-oscillant et produit un son comparable à une sonnerie.

Distortion

Applique une distorsion à lampe au signal.

Env Amount

Détermine la modulation de la fréquence de coupure en fonction de l'enveloppe du filtre.

Velocity

Détermine la modulation de la fréquence de coupure en fonction de la vélocité.

Key Follow

Ce paramètre détermine la modulation de coupure en fonction du numéro de note. Augmentez ce paramètre si vous souhaitez que la fréquence de coupure augmente en même temps que la hauteur des notes jouées. À 100%, le Cutoff suit exactement la note jouée.

Filter Envelope

Attack

Détermine la durée d'attaque de l'enveloppe du filtre.

Decay

Contrôle le temps de decay de l'enveloppe de filtre.

Sustain

Détermine le niveau de sustain de l'enveloppe du filtre.

Release

Détermine la durée de relâchement de l'enveloppe du filtre.

Amplifier

Level

Détermine le volume général du son.

Velocity

Détermine la modulation du niveau en fonction de la vélocité. Quand ce paramètre est réglé sur 0, toutes les notes sont jouées à la même puissance.

Amp Envelope

Attack

Contrôle le temps d'attaque de l'enveloppe amplificatrice.

Decay

Contrôle le temps de decay de l'enveloppe amplificatrice.

Sustain

Détermine le niveau de sustain de l'enveloppe d'amplification.

Release

Définit le temps de relâchement de l'enveloppe amplificatrice.

Voice

Octave

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par octaves.

Pitchbend Up/Down

Vous pouvez paramétrer ici la plage pour la modulation appliquée lorsque vous utilisez la molette de pitchbend.

Glide

Utilisez le paramètre pour faire glisser la hauteur entre deux notes successives. Ce paramètre est particulièrement intéressant en mode Mono.

Fingered

Activez ce paramètre pour faire uniquement glisser la hauteur entre les notes jouées legato.

Mono

Active la lecture monophonique.

Retrigger

Lorsque cette option est activée, une note qui avait été substituée est redéclenchée si elle est toujours maintenue au moment où vous relâchez la nouvelle note. Ainsi, vous pouvez par exemple jouer des trilles en maintenant une note et en appuyant rapidement et de façon répétée sur une autre note.

Trigger Mode

Détermine le mode de déclenchement quand de nouvelles notes sont jouées. Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Normal	Déclenche une nouvelle note lorsque la note précédente est substituée.
Resume	L'enveloppe est redéclenchée, mais elle redémarre au niveau de la note substituée. La hauteur est celle de la nouvelle note.
Legato	Les enveloppes sont toujours lues. La hauteur est celle de la nouvelle note.

LFO

Freq

Ce paramètre détermine la fréquence de modulation du LFO, c'est-à-dire sa vitesse.

Sync

Lorsque le mode Sync est activé, la fréquence est exprimée en fractions de temps (battements).

Cutoff

Détermine l'intensité de la modulation appliquée à la fréquence de coupure du filtre.

Pitch

Détermine l'intensité de la modulation de la hauteur.

PWM

Détermine l'intensité de la modulation appliquée à la modulation d'impulsions en durée des oscillateurs à forme d'onde carrée.

Mod Wheel

Vib Freq

Détermine la fréquence du second LFO, celui qui module la hauteur (vibrato).

Cutoff

Détermine l'incidence de la molette de modulation sur la fréquence de coupure du filtre.

Vib Depth

Détermine l'intensité de la modulation du vibrato.

Distortion

Détermine l'incidence de la molette de modulation sur la distorsion du filtre.

La page Arp

Cette page contient des paramètres identiques à ceux du FlexPhraser, voir “Le FlexPhraser” à la page 894.

Model C

Introduction

Le Model C est une modélisation d'orgue à roue phonique à neuf tirettes. Il est également doté d'une partie percussion offrant trois tirettes supplémentaires. Le Model C intègre un effet rotatif que vous pouvez régler en précision, ainsi qu'une modélisation d'amplificateur basée sur la technologie VST Amp. La section d'effet offre en plus un phaser, un delay et une réverb, ainsi qu'un modulateur en anneau qui permet d'ajouter des tonalités non harmoniques au son.

Le Model C comprend quatre pages : Organ, Rotary, Amp et FX. Pour ouvrir une page, il suffit de cliquer sur le bouton correspondant dans la partie supérieure de la fenêtre.

La page Organ

Tirettes

Les tirettes principales à gauche permettent de régler les niveaux des différentes roues phoniques.

Les trois tirettes de droite servent à régler les niveaux des roues phoniques utilisées pour les percussions.

Rotary

Le commutateur Rotary vous permet de régler la vitesse de rotation du haut-parleur. Quand il est réglé sur la position du milieu, il n'y a plus de rotation. La page Rotary permet également de configurer des paramètres l'effet avec précision.

Attack

Permet de définir le temps d'attaque du son d'orgue. En général, on utilise une attaque très courte, mais vous pouvez configurer des durées plus longues pour créer des nappes.

Release

Permet de définir le temps de relâchement du son d'orgue. En général, on utilise un temps de relâchement très court, mais vous pouvez définir des durées plus longues afin que le son se termine en fondu une fois la touche relâchée.

Velocity

Détermine l'incidence de la vélocité sur le niveau du son d'orgue.

Key On Click/Key Off Click

Les orgues électromécaniques émettent de courts bruits au déclenchement et au relâchement des notes. Il est possible de régler ici le niveau de ces sons.

Vibrato

Cliquez sur le bouton de la pédale pour activer l'effet vibrato intégré. Quand ce bouton est activé, vous pouvez sélectionner un type de vibrato à l'aide de la commande à droite.

Rotary/Amp

Le signal de l'orgue est transmis en parallèle au haut-parleur rotatif et à l'amplificateur interne. Cette commande vous permet de régler la répartition du signal entre les deux destinations.

- Quand vous la réglez entièrement à gauche, le signal est uniquement transmis au haut-parleur rotatif. Tous à droite, il est uniquement envoyé à l'amplificateur.

Percussion

Cliquez sur le bouton de la pédale pour activer le signal de percussion. Voici les paramètres disponibles pour les percussions :

Steal 1'

En général, sur un orgue électromécanique, la tirette 1' est désactivée quand les percussions sont activées. Pour éviter cela, désactivez l'option Steal 1'.

Poly

Généralement, les percussions d'un orgue à tirettes sont monophoniques, c'est-à-dire que quand vous jouez une note, c'est l'enveloppe des percussions qui est déclenchée pour cette note. Tant que la touche reste enfoncée, il n'est pas possible de redéclencher de nouvelle boucle de percussions. Si vous jouez une section en legato, par exemple, les percussions démarrent uniquement avec la toute première note ou le premier accord. Il n'est possible de redéclencher de percussions qu'une fois toutes les touches relâchées.

- Pour déclencher la boucle de percussions à chaque nouvelle note jouée, activez l'option Poly.

Level

Permet de régler la puissance du signal de percussion.

La page Rotary

⇨ Les paramètres proposés sur cette page n'ont d'incidence sur le son que quand des signaux sont transmis à l'effet Rotary à l'aide de la commande Rotary/Amp de la page Organ.

L'effet Rotary de cette page offre les mêmes paramètres que l'effet Rotary intégré, voir “Rotary” à la page 876, mais sans les paramètres Input et Color.

La page Amp

⇨ Les paramètres proposés sur cette page n'ont d'incidence sur le son que quand des signaux sont transmis à l'amplificateur à l'aide de la commande Rotary/Amp de la page Organ.

Les paramètres de cette page correspondent à ceux de l'effet VST Amp, voir “VST Amp” à la page 870, mais avec moins d'options pour le Microphone et sa Position.

La page FX

Ring Modulator

On/Off

Permet d'activer/désactiver le modulateur en anneau.

LFO Freq

Ce paramètre vous permet de régler la fréquence du LFO qui module la fréquence de l'oscillateur sinusoïdal.

LFO Depth

Permet de régler l'intensité de la modulation du LFO qui contrôle la fréquence de l'oscillateur sinusoïdal.

Sine Freq

Détermine la fréquence de l'oscillateur sinusoïdal.

Mix

Détermine le rapport entre le signal d'origine et le signal traité.

Phaser

On/Off

Permet d'activer/désactiver l'effet Phaser.

Rate

Utilisez cette commande pour définir la fréquence de modulation de la phase en Hertz.

Depth

Détermine l'intensité de la modulation de la phase.

Feedback

Ajoute des résonances à l'effet. Des réglages élevés produiront un effet plus prononcé.

Mix

Détermine le niveau du signal d'origine et du signal traité.

Delay

On/Off

Permet d'activer/désactiver l'effet Delay.

Delay Mode

Cette commande vous permet d'alterner entre les trois modes de delay :

Option	Description
St (Stereo)	Ce mode contient deux delays parallèles, l'un pour le canal gauche et l'autre pour le canal droit, possédant chacun leur propre type de réinjection (feedback).
Cross	Ce mode contient deux delays à réinjection (feedback) croisée. La réinjection croisée signifie que le delay du canal gauche est reconduit dans le delay droit et inversement.
PP (Ping-Pong)	Ce mode mélange les entrées gauche et droite et les envoie dans les delays gauche et droit. Ainsi, les échos rebondissent entre la gauche et la droite dans le champ panoramique, comme une balle de ping-pong.

Delay Time

Détermine la durée des delays gauche et droit en millisecondes.

Feedback

Ce paramètre détermine le niveau général de réinjection pour les delays gauche et droit. La réinjection (feedback) désigne le fait que la sortie du delay est renvoyée à l'entrée. À 0%, vous n'entendez qu'un seul écho. À 100%, les échos se répètent à l'infini.

Mix

Détermine le niveau du signal d'origine et du signal traité.

Reverb

On/Off

Permet d'activer/désactiver l'effet Reverb.

Reverb Type

Cette commande vous permet d'alterner entre les différents types de réverb : Spring, Plate et Hall.

Time

Vous permet de régler le temps de réverb en secondes.

Predelay

Détermine le temps qui s'écoule avant que la réverb soit appliquée. Ce qui permet de simuler des espaces plus grands en augmentant le temps que mettent les premières réflexions pour atteindre l'auditeur.

Mix

Détermine le niveau du signal d'origine et du signal traité.

Introduction

HALiotron recrée le son des échantillonneurs de l'ère du pré-numérique. Avant l'arrivée des samplers numériques, les instruments étaient reproduits grâce à des enregistrements sur bandes de chacune des notes. À chaque touche correspondait une bande. HALiotron intègre plusieurs jeux de bandes enregistrées à cette époque et permet de mélanger les sons des différents instruments. Contrairement à son homologue matériel, HALiotron est doté de plusieurs importants paramètres de synthèse grâce auxquels vous pourrez modifier les caractéristiques du son. Qui plus est, vous pouvez jouer de façon dynamique en faisant en sorte que le filtre et l'amplification soient modulés par la vélocité.

La page Main

Loop On/Off

Cette fonction vous permet de déterminer si les échantillons doivent être bouclés quand vous restez appuyer sur une touche, ou si les notes doivent s'arrêter une fois la bande terminée.

Volume

Permet de régler le volume général du son.

Speed

Permet de régler la vitesse de lecture des bandes. Quand ce paramètre est configuré sur Slow, les échantillons sont lus une octave plus bas.

Cutoff

Permet de régler la fréquence de coupure du filtre passe-bas intégré.

Pitch

Permet de régler l'accordage du son. Vous pouvez combiner plusieurs préréglages du HALiotron afin d'obtenir des sons plus riches.

A, B, C

Cliquez ici pour sélectionner les bandes intégrées. Chaque réglage du potentiomètre correspond à un jeu de bandes. Vous pouvez vous servir de cette commande pour mélanger les jeux de bandes.

Attack

Permet de définir la durée d'attaque du son.

Release

Permet de définir la durée de relâchement du son.

Velocity

Détermine l'incidence de la vélocité sur le niveau du son.

Pitchbend Down/Up

Détermine la plage de la modulation de hauteur appliquée lorsque vous utilisez la molette de pitchbend.

Coarse Tune

Ce paramètre vous permet de régler l'accordage du son par demi-tons. Ceci vous permet de jouer sur des intervalles qui combinent plusieurs couches de sons du HALiotron.

La page Filter

Resonance

Permet de régler la résonance du filtre passe-bas.

Velocity

Détermine l'incidence de la vélocité sur le niveau du son.

Env Amount

Permet de régler l'incidence de l'enveloppe du filtre sur la fréquence de coupure.

Attack

Permet de définir le temps d'attaque de l'enveloppe du filtre.

Decay

Permet de définir le temps de decay de l'enveloppe du filtre.

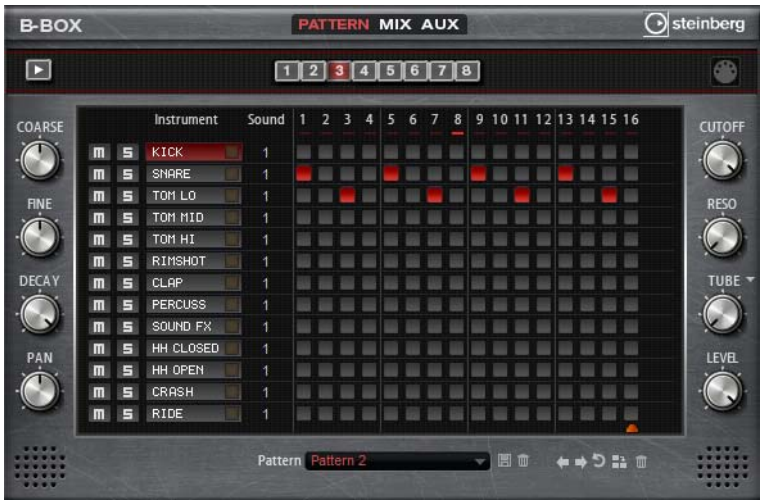
Sustain

Permet de régler le niveau de sustain de l'enveloppe du filtre.

B-Box

Introduction

Le B-Box vous donne accès à une véritable boîte à rythme dans HALion Sonic. Il offre 13 pistes d'instruments qui peuvent utiliser jusqu'à 128 sons différents. Vous pouvez configurer vos motifs rythmiques, créer des variations et modifier individuellement chaque son de percussion grâce à un filtre passe-bas et plusieurs modes de distorsion.



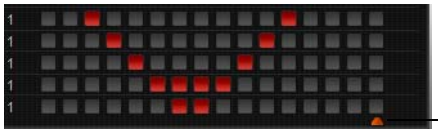
Le B-Box comprend trois pages : Pattern, Mix et Aux. Pour ouvrir une page, il suffit de cliquer sur le bouton correspondant dans la partie supérieure du B-Box.

La page Pattern

La page Pattern vous permet de créer et d'éditer des motifs rythmiques. Elle vous donne accès à un éditeur de motifs rythmiques, ainsi qu'à d'importants paramètres sonores.

La section consacrée à l'éditeur de motifs rythmiques vous permet de créer et d'éditer vos motifs rythmiques.

Configuration de la longueur des motifs



- Pour définir le nombre de pas que contiendront les motifs, faites glisser le petit triangle situé dans la partie inférieure de l'affichage des motifs. La longueur maximale est de 16 pas.

Sélection des sons

- Pour changer de son de percussion sur une piste, changez la valeur de la colonne Sound. Selon l'instrument de percussion sélectionné, vous pouvez avoir jusqu'à 128 sons de percussion à votre disposition.
- Pour pré-écouter un son de percussion, cliquez sur le bouton de déclenchement situé à droite du nom de l'instrument.

Ajout de pas sur un motif

- Pour ajouter des pas, cliquez sur les champs des pas dans l'éditeur de motifs.
- Si vous souhaitez créer tous les pas à la fois, maintenez la touche [Maj] enfoncée et cliquez.

Paramétrage de la vélocité

Vous avez le choix entre trois valeurs de vélocité pour chaque pas : basse, moyenne et élevée.

- Pour définir la vélocité d'un pas, cliquez sur celui-ci et faites glisser la souris vers le haut ou le bas, ou servez-vous de la molette de la souris.

  Pour modifier la vélocité de tous les pas d'une piste, maintenez la touche [Maj] enfoncée et servez-vous de la souris.

Lecture du motif

- Pour lire un motif, cliquez sur le bouton de lecture situé en haut de l'interface du B-Box.

  Le témoin situé sous les numéros des pas indique quel pas est lu.
- Pour rendre muette ou lire en solo des pistes individuelles, cliquez sur les boutons m et s de ces pistes.

Configuration des sons de percussions

Les commandes situées de part et d'autre de l'éditeur de motif vous permettent de configurer le son de percussion sélectionné. Voici les paramètres disponibles :

Coarse

Permet de régler l'accordage du son par demi-tons.

Fine

Permet de régler l'accordage du son par centièmes.

Pan

Permet de régler la position dans le champ panoramique.

Cutoff

Permet de régler la fréquence de coupure du son.

Resonance

Permet de régler la résonance du filtre du son.

Distortion Type

Ce paramètre vous permet de sélectionner l'un des quatre types de distorsion disponibles : tube, hard clip, bit reduction ou rate reduction.

Distortion

Permet de régler le niveau de distorsion appliqué au son.

Level

Permet de régler le niveau de l'instrument.

Supprimer des pas

- Pour supprimer un pas, cliquez dessus.
- Pour supprimer tous les pas, maintenez les touches [Maj]-[Ctrl]/[Commande] enfoncées et cliquez sur un pas.
- Pour supprimer tous les pas d'un motif, cliquez sur le bouton "Clear Pattern" situé sous l'éditeur de motifs.

Modification d'un motif

- Pour décaler d'un pas vers la gauche ou la droite tous les pas d'un motif, cliquez sur les boutons "Shift Pattern Left/Right".
  Cette fonction peut s'avérer intéressante si vous avez créé un motif dont vous êtes satisfait, mais qui ne commence pas sur le premier temps, par exemple.
- Pour inverser le motif par rapport à son milieu, cliquez sur le bouton Reverse.

Chargement des motifs

Vous pouvez charger des motifs individuels pour la variation sélectionnée.

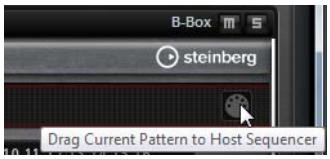
Procédez ainsi :

1. Cliquez dans le champ Pattern situé sous l'éditeur de motifs.
2. Dans le menu local qui apparaît, sélectionnez le motif que vous souhaitez charger.

⇨ Notez bien que chaque variation peut intégrer un motif différent.

Exportation des motifs

Vous pouvez exporter vos motifs sous forme de fichiers MIDI par glisser-déposer.



Variations

Chaque programme peut contenir jusqu'à huit variations, dans lesquelles vous pouvez enregistrer différents motifs rythmiques (intro, roulement et fin, par exemple).

- Cliquez sur les boutons des variations pour alterner entre ces variations.

Voici comment procéder pour créer une variation :

1. Activez le bouton de la variation dans laquelle vous souhaitez créer un motif.
2. Éditez ce motif.
   Pour enregistrer la variation, cliquez sur son bouton. Pour la recharger par la suite, cliquez à nouveau sur ce bouton.

Copier des variations

Vous pouvez copier les paramètres d'une variation sur une autre variation à l'aide des commandes "Copy/Paste Drum Player Variation" du menu contextuel.

⇨ Les paramètres Loop, Sync, Hold, Trigger Mode, Restart Mode et Input Mode ne sont pas pris en compte dans les variations.

Changer de variation à l'aide des pads de déclenchement

Il est possible d'assigner des variations à des pads de déclenchement, afin de changer de variation à la volée, voir "Les pads de déclenchement" à la page 899.

La page Mix

La page Mix vous permet d'ajouter des effets à vos motifs. Cette page contient les paramètres suivants :

Level

Permet de régler le niveau de l'instrument.

Pan

Permet de régler la position de l'instrument dans le champ panoramique.

Delay

Permet de régler le niveau de signal transmis à l'effet delay.

Reverb

Permet de régler le niveau de signal transmis à l'effet reverb.

Output

Cette section vous permet de sélectionner l'une des sorties du plug-in.

La page AUX

Sur la page Aux, vous pouvez configurer les paramètres globaux du B-Box, ainsi que ses effets intégrés. Cette page se répartit en deux sections. La section de gauche sert à régler les paramètres de performances globaux, et la section de droite vous permet de configurer les effets de delay et de réverb intégrés.

Performance

Loop

Lorsque cette option est activée, le motif est joué en boucle.

Hold

Voici les paramètres que vous pouvez configurer ici :

Option	Description
Off	Le motif change dès qu'une touche est relâchée. Il s'arrête immédiatement quand vous relâchez toutes les touches.
On	Le motif est joué jusqu'à la fin, même après que vous avez relâché les touches. Lorsque l'option Loop est activée, le motif est joué en boucle.
Gated	La lecture du motif commence quand la première note est jouée. Elle est jouée silencieusement en arrière plan, même lorsque les touches sont relâchées. La lecture reprend là où elle en est rendue quand vous rappuyez sur l'une des touches. Ainsi, vous pouvez couper la lecture du motif comme avec un gate.

Trigger Mode

Le paramètre Trigger Mode détermine le moment auquel le B-Box doit changer de motif quand vous changez de variation.

Vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes :

Option	Description
Immediately	Le motif change dès que vous changez de variation.
Next Beat	Le motif change au temps qui suit le changement de variation.
Next Measure	Le motif change à la mesure qui suit le changement de variation.

Restart Mode

Ce paramètre détermine si le motif doit redémarrer quand une note est déclenchée. Voici les options disponibles :

Option	Description
Off	La lecture ne redémarre pas si elle est déjà en cours.
First Note	La lecture redémarre quand une note est déclenchée, à condition qu'aucune autre note ne soit maintenue.
Each Note	La lecture redémarre chaque fois qu'une note est déclenchée
Sync to Host	Cette option permet de caler la lecture du B-Box sur les temps et mesures de l'application hôte. La lecture se synchronise chaque fois que vous démarrez le transport.
Follow Transport	La lecture démarre et s'arrête en suivant les commandes de transport de l'application hôte.

Input Mode

Les touches qui déclenchent le motif sont affichées en vert sur le clavier de HALion Sonic.

Les touches qui sont assignées à un son d'instrument se présentent comme les touches d'un clavier normal, en noir et blanc. Selon la configuration du paramètre Input Mode, les touches noires et blanches déclenchent ou rendent muet l'instrument assigné. Voici les options disponibles :

Option	Description
Off	Le motif est déclenché chaque fois que vous jouez une note.
Trigger	Le son de l'instrument assigné est joué.
Mute	La piste reste muette tant que vous appuyez sur une touche.

Sync

Activez l'option Sync pour synchroniser le motif sur le tempo de votre application hôte.

⇨ Dans les modes "Sync to Host" et "Follow Transport", le motif est automatiquement synchronisé sur le tempo de l'application hôte. Ces modes ne permettent pas de modifier le paramètre Sync.

Tempo

Lorsque l'option Sync est désactivée, le paramètre Tempo vous permet de définir la vitesse de lecture interne.

Tempo Scale

Ce paramètre détermine la vitesse à la laquelle est lu le motif. Vous pouvez définir une valeur en fractions de temps. Il est également possible de définir des valeurs de notes pointées ou en triolets.

Quand le paramètre Tempo est configuré sur 1/16 et que vous le réglez sur 1/8, par exemple, la vitesse est divisée par deux.

Appliquer une quantification groove aux motifs

Pour adapter la rythmique d'un motif à celle d'un fichier MIDI externe, vous pouvez faire glisser ce fichier MIDI dans le champ "Groove Quantize". Il est possible de quantifier la lecture du motif sur la rythmique d'une boucle tranchée en faisant glisser le fichier MIDI correspondant depuis le champ d'exportation MIDI vers le champ Groove Quantize.

Le paramètre "Groove Quantize Depth" situé à droite du champ de destination permet de régler la précision avec laquelle le motif suit la rythmique du fichier MIDI.

Swing

Utilisez ce paramètre pour décaler légèrement les notes qui se trouvent sur les temps pairs. Le motif y gagne ainsi en "swing". Avec des valeurs négatives, les notes sont jouées en avance sur le temps, tandis qu'avec des valeurs positives, elles sont jouées en retard.

Velocity Scale

Ce paramètre vous permet d'augmenter ou de réduire les vélocités note-on du motif. À 100%, les notes sont jouées avec leur vélocité initiale.

Delay/Reverb

Les paramètres de ces effets de delay et de réverb sont les mêmes que ceux des effets Multi Delay et Reverb de la page Effects, voir "Multi Delay" à la page 860 et "Reverb" à la page 858.

Voici les paramètres que vous pouvez trouver ici :

Delay

Permet de régler le niveau général du delay.

Reverb

Permet de régler le niveau général de la réverb.

Master

Permet de régler le volume général du B-Box.

Exportation des motifs sous forme de fichiers MIDI

- Vous pouvez exporter le motif sélectionné sous forme de fichier MIDI en faisant glisser l'icône située dans le coin supérieur droit, et en la déposant sur le bureau ou dans la fenêtre d'un programme pouvant gérer des fichiers MIDI.

World Instruments

Introduction

World Instruments vous donne accès à un large éventail d'instruments ethniques que vous pouvez jouer manuellement ou contrôler à l'aide de l'arpégiateur intégré.

La page Sound vous permet de régler les instruments avec une grande précision au moyen de paramètres de filtrage et d'amplification. Vous pouvez également vous servir de la fonctionnalité de micro-accordage intégrée pour réduire d'un quart la hauteur de chaque note et créer ainsi des gammes orientales.

La section Filter

Filter Shape

Les formes du filtre sont les mêmes que dans la sous-page Filter, voir "Filter Shape" à la page 739.

Cutoff

Permet de régler la fréquence de coupure du filtre.

Resonance

Ce paramètre accentue les fréquences proches de la fréquence de coupure. Lorsque la résonance est élevée, le filtre devient auto-oscillant et produit un son comparable à une sonnerie.

Env Amount

Détermine la modulation de la fréquence de coupure en fonction de l'enveloppe du filtre.

Velocity

Détermine la modulation de la fréquence de coupure en fonction de la vélocité.

Filter Envelope

Attack

Détermine la durée d'attaque de l'enveloppe du filtre.

Decay

Contrôle le temps de decay de l'enveloppe de filtre.

Sustain

Détermine le niveau de sustain de l'enveloppe du filtre.

Release

Détermine la durée de relâchement de l'enveloppe du filtre.

La section Amp

Paramètres de la section Amp

Key Delay

Permet de retarder la lecture des notes. Ce paramètre peut être utilisé avec plusieurs programmes ou couches. En configurant des valeurs de retard différentes pour les différentes couches, vous pouvez faire en sorte que les notes ne commencent pas toutes au même moment.

Level

Détermine le volume général du son.

Velocity

Détermine la modulation du niveau en fonction de la vélocité. Quand ce paramètre est réglé sur 0, toutes les notes sont jouées au même niveau.

Amp Envelope

Attack

Contrôle le temps d'attaque de l'enveloppe amplificatrice.

Decay

Contrôle le temps de decay de l'enveloppe amplificatrice.

Sustain

Détermine le niveau de sustain de l'enveloppe d'amplification.

Release

Définit le temps de relâchement de l'enveloppe amplificatrice.

Les sections Pitch/LFO/MW

Section Pitch

Pitchbend Up/Down

Vous pouvez paramétrer ici la plage de la modulation de hauteur appliquée lorsque vous utilisez la molette de pitchbend.

Coarse

Permet de modifier l'accordage par demi-tons.

Fine

Permet de modifier l'accordage par centièmes.

Section LFO

Freq

Ce paramètre détermine la fréquence de modulation du LFO, c'est-à-dire sa vitesse.

Sync

Lorsque le mode Sync est activé, la fréquence est exprimée en fractions de temps.

Pitch

Détermine l'intensité de la modulation de la hauteur.

Cutoff

Détermine l'intensité de la modulation appliquée à la fréquence de coupure du filtre.

Section MW

Vib Freq

Détermine la fréquence du second LFO, celui qui module la hauteur, c'est-à-dire le vibrato.

Vib Depth

Détermine l'intensité de la modulation du vibrato.

Cutoff

Détermine l'incidence de la molette de modulation sur la fréquence de coupure du filtre.

La section Oriental Scale

Scale On/Off

Permet d'activer/désactiver l'incidence des paramètres de gamme sur les notes jouées.

Note Switches

Activez un commutateur pour réduire d'un quart l'accordage de la note correspondante.

La page Arp

Cette page contient des paramètres identiques à ceux du FlexPhraser, voir “Le FlexPhraser” à la page 894.

World Percussion

Introduction

World Percussion offre un large éventail de percussions ethniques et de phrases MIDI les contrôlant. Il est possible de régler les instruments en précision grâce à des paramètres de filtrage et d'amplification globaux, lesquels peuvent également être modulés par des paramètres d'enveloppe. Le lecteur MIDI intégré vous permet d'utiliser les phrases MIDI fournies avec l'instrument, ou d'importer vos propres phrases MIDI.

Paramètres du lecteur MIDI

Bouton On/Off

Permet d'activer/désactiver le lecteur MIDI de la page World Percussion Macro.

Boutons de variation

Vous pouvez configurer jusqu'à 8 variations différentes pour vos sons, et alterner entre ces variations en cliquant sur les boutons de variation. Les variations de cet instrument fonctionnent de la même manière que celles du FlexPhrasers, voir "Utilisation des variations de FlexPhraser" à la page 898.

⇨ Pour éviter que les variations changent au milieu d'un temps ou d'une mesure, utilisez le mode de déclenchement "Next Beat" (temps suivant) ou "Next Measure" (mesure suivante).

Chargement de phrases

- Pour charger une phrase, cliquez sur le champ Phrase et sélectionnez une phrase dans le sélecteur.

Exportation des phrases MIDI

Vous pouvez exporter vos phrases MIDI sous forme de fichiers MIDI par glisser-déposer.

Loop

Définit si la phrase est jouée une fois ou en boucle de façon continue. Lorsqu'elle est activée, la phrase est jouée en boucle.

Hold

Le paramètre Hold vous permet d'empêcher la phrase de s'arrêter ou de changer quand les touches sont relâchées. Qui plus est, le mode Gated joue en silence et en arrière-plan quand vous relâchez les touches. Il reprend la lecture à la position en cours quand vous appuyez à nouveau sur les touches.

Vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes :

Option	Description
Off	La phrase change dès qu'une touche est relâchée. La phrase s'arrête dès que toutes les touches sont relâchées.
On	La phrase est jouée jusqu'à la fin même quand les touches sont relâchées. Lorsque l'option Loop est activée, la phrase est jouée continuellement de façon cyclique.
Gated	La lecture de la phrase commence quand la première note est jouée. Elle est jouée silencieusement en arrière plan, même lorsque les touches sont relâchées. La lecture de la phrase reprend là où elle en est rendue quand vous rappuyez sur l'une des touches. Ainsi, vous pouvez couper la lecture de la phrase comme avec un gate.

Trigger Mode

Le mode de déclenchement (Trigger Mode) détermine le moment auquel le lecteur doit changer de phrase quand vous sélectionnez une autre variation.

Vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes :

Option	Description
Immediately	La phrase change dès que vous changez de variation.
Next Beat	La phrase change au temps qui suit le changement de variation.
Next Measure	La phrase change à la mesure qui suit le changement de variation.

Restart

Selon le mode Restart sélectionné et selon les notes jouées, vous pouvez redémarrer la lecture à partir du début de la boucle.

Vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes :

Option	Description
Off	La boucles est jouée continuellement et ne sera pas redémarrée sur les changements de note.
First Note	La boucle redémarre quand une note est déclenchée et qu'aucune autre note n'est déjà maintenue.

Option	Description
Each Note	La boucle redémarre à chaque fois qu'une note est déclenchée.
Sync to Host	Sélectionnez cette option pour caler la boucle sur les temps et mesures de l'application hôte. La boucle s'aligne sur les temps et mesures à chaque fois que vous lancez la lecture avec les commandes de transport.
Follow Transport	La lecture démarre et s'arrête en suivant les commandes de transport de l'application hôte.

Start

Ce paramètre vous permet de décaler le démarrage de la boucle par pas correspondant à des noires. La durée de la boucle est réduite en conséquence.

Length

Ce paramètre vous permet de réduire la longueur de la boucle par pas d'une noire.

⇨ La plage de valeurs de Start et de Length varie en fonction de la longueur originale de la boucle.

Tempo

Lorsque Sync est désactivée, utilisez le réglage de tempo pour définir la vitesse de lecture interne de la boucle. La vitesse de lecture de la boucle est exprimée en Battements Par Minute (BPM). D'autre part, le paramètre Tempo Scale vous permet de contrôler la vitesse de lecture avec davantage de précision. La commande Tempo est désactivée lorsque Sync est actif.

Sync

Activez Sync pour synchroniser la boucle sur le tempo de votre application hôte. La commande Tempo est désactivée lorsque Sync est actif.

⇨ Dans les modes "Sync to Host" et "Follow Transport", la phrase est automatiquement synchronisée sur le tempo de l'application hôte. Ces modes ne permettent pas de modifier le paramètre Sync.

Lecture

Cliquez sur ce bouton pour lancer la lecture de la phrase.

Low Key

Ce paramètre définit la touche la plus basse qui déclenche la phrase.

High Key

Ce paramètre définit la touche la plus haute qui déclenche la phrase.

Center Key

Ce paramètre détermine la note MIDI qui sert de référence centrale à la fonction Key Follow.

Pitch Drums in Relation to Center Key

Activez cette option pour définir la hauteur des sons de percussion par rapport à la touche centrale.

La section Performance

Tempo Scale

Ce paramètre détermine la fréquence de déclenchement des notes, c'est-à-dire la vitesse de lecture de la phrase. Vous pouvez définir une valeur en fractions de temps. Il est également possible de définir des valeurs de notes pointées ou en triolets.

Quand le paramètre Tempo est configuré sur 1/16 et que vous le réglez sur 1/8, par exemple, la vitesse est divisée par deux. Quand vous le configurez sur 1/32, la vitesse est doublée. De la même façon, les autres valeurs permettent d'augmenter ou de réduire la vitesse.

Swing

Utilisez ce paramètre pour décaler le timing des notes sur les temps pairs. La phrase y gagne ainsi en "swing". Les valeurs négatives retardent le timing, c'est-à-dire que les notes sont jouées plus tôt. Les valeurs positives font avancer le timing et les notes sont jouées plus tard.

Gate Scale

Ce paramètre vous permet de raccourcir ou de rallonger les notes de la phrase. À 100%, les notes sont jouées avec leur durée de gate initiale.

Velocity Scale

Ce paramètre vous permet d'augmenter ou de réduire les vélocités note-on de la phrase. À 100%, les notes sont jouées à leur vélocité initiale.

Quantize Note Value

Ce menu local vous permet de configurer une grille de quantification alignée sur des fractions de temps. Il est également possible de définir des valeurs de notes pointées ou en triolets. Vous pouvez ainsi forcer le timing des événements de note MIDI pour qu'ils soient exclusivement lus selon la valeur de note sélectionnée.

Quantize Amount

Ce paramètre détermine la mesure dans laquelle la grille de quantification est suivie. À une valeur de 100%, les événements de note MIDI sont joués uniquement sur la valeur de note quantifiée (Quantize Note Value) que vous avez définie. À des valeurs plus faibles, les notes sont simplement rapprochées de la valeur de note quantifiée la plus proche. À 0%, aucune quantification n'est appliquée.

La section Filter

Cutoff

Permet de régler la fréquence de coupure du filtre.

Resonance

Ce paramètre accentue les fréquences autour de la coupure. Lorsque la résonance est élevée, le filtre devient auto-oscillant et produit un son comparable à une sonnerie.

Env Amount

Détermine la modulation de la fréquence de coupure en fonction de l'enveloppe du filtre.

Velocity

Détermine la modulation de la fréquence de coupure en fonction de la vélocité.

Decay

Contrôle le temps de decay de l'enveloppe de filtre.

La section Amp

Level

Détermine le volume général du son.

Velocity

Détermine la modulation du niveau en fonction de la vélocité. Quand ce paramètre est réglé sur 0, toutes les notes sont jouées au même niveau.

Decay

Contrôle le temps de decay de l'enveloppe amplificatrice.

Référence des effets

Introduction

HALion est fourni avec tout un éventail d'effets de studio de qualité supérieure. Les sections suivantes décrivent chacun de ces effets.

De nombreux effets d'insert peuvent également être utilisés dans des configurations surround, c'est-à-dire qu'ils peuvent traiter tous les canaux. Toutefois, certains effets ne s'appliquent qu'aux canaux avant gauche et droit. C'est notamment le cas des effets de HALion 3 Stereo Pan, Chorus, Flanger, Rotary, Vibrato et Multi Delay.

Effets de réverb et de delay

REVerence

REVerence est une réverb à convolution qui vous permet d'appliquer à vos donnés audio la réverbération spécifique à un lieu. En enregistrant une impulsion dans une pièce, il est possible d'en capturer les caractéristiques. La convolution applique ces caractéristiques au son. Vous bénéficiez ainsi d'une réverb très réaliste. Cet effet offre tout un ensemble de réponses impulsionnelles de qualité.

Impulse Response

La réponse impulsionnelle que vous sélectionnez détermine les principales caractéristiques sonores de la réverb.

Reverse

Activez cette fonction pour inverser la réponse impulsionnelle.

Predelay

Ce paramètre détermine la durée entre le signal d'origine et le déclenchement de la réverb. En choisissant des valeurs plus élevées, vous pouvez simuler des espaces plus grands.

Time

Ce paramètre détermine le temps de réverbération. À 100%, la réponse impulsionnelle est appliquée avec sa durée d'origine.

Size

Ce paramètre détermine la taille de la pièce simulée. À 100%, la réponse impulsionnelle est appliquée telle qu'elle a été enregistrée dans la pièce d'origine.

Level

Réglez ici le niveau de la réponse impulsionnelle.

Equalizer

Ce bouton permet d'activer l'égaliseur à trois bandes intégré.

ER Tail Split

Ce paramètre détermine le point de séparation entre les réflexions primaires et la queue de la réverb.

ER Tail Mix

Ce paramètre permet d'équilibrer le niveau des réflexions primaires et celui de la queue de réverb. À 50%, les réflexions primaires et la queue ont le même volume. Avec des valeurs inférieures à 50% les réflexions primaires sont amplifiées et la queue de la réverb est atténuée, de sorte que la source sonore se déplace vers l'avant de la pièce. Les valeurs supérieures à 50% atténuent les réflexions primaires et amplifient la queue de la réverb, de sorte que la source sonore se déplace vers l'arrière de la pièce.

Reverb

Cet effet génère une réverb algorithmique de haute qualité avec des réflexions primaires et une queue de réverb. Les réflexions primaires déterminent l'impression d'espace pendant les premières millisecondes de la réverb. Pour émuler différentes pièces, vous avez le choix entre plusieurs motifs de réflexions primaires dont vous pouvez régler la taille. La queue de réverb, ou réverbération tardive, permet de contrôler la taille de la pièce et la durée de la réverb. Vous pouvez régler le temps de réverbération indépendamment dans trois bandes de fréquences.

PreDelay

Ce paramètre détermine la durée entre le signal d'origine et le déclenchement de la réverb. En choisissant des valeurs plus élevées, vous pouvez simuler des espaces plus grands.

Early Reflections

Ce paramètre vous permet de sélectionner un modèle de réflexions primaires. Le modèle de réflexions primaires contient les retards les plus importants dans l'impression d'espace que donne la pièce.

ER/Tail Mix

Ce paramètre permet d'équilibrer le niveau des réflexions primaires et celui de la queue de réverb. À 50%, les réflexions primaires et la queue ont le même volume. Avec des valeurs inférieures à 50% les réflexions primaires sont amplifiées et la queue de la réverb est atténuée, de sorte que la source sonore se déplace vers l'avant de la pièce. Les valeurs supérieures à 50% atténuent les réflexions primaires et amplifient la queue de la réverb, de sorte que la source sonore se déplace vers l'arrière de la pièce.

Size

Ce paramètre détermine la durée du modèle de réflexions primaires. À 100%, le modèle est appliqué avec sa durée d'origine, ce qui confère un maximum de réalisme à la pièce. À moins de 100%, le motif des réflexions primaires est compressé et la pièce est perçue comme étant plus petite.

Low Cut

Ce paramètre atténue les basses fréquences des réflexions primaires. Plus cette valeur est élevée, moins les réflexions primaires contiennent de basses fréquences.

High Cut

Ce paramètre atténue les hautes fréquences des réflexions primaires. Plus cette valeur est basse, moins les réflexions primaires contiennent de hautes fréquences.

Delay

Ce paramètre retarde l'arrivée de la queue de réverb.

Room Size

Ce paramètre détermine les dimensions de la pièce émulée. À 100%, les dimensions correspondent à celles d'une cathédrale ou d'une grande salle de concert. À 50%, les dimensions sont plutôt celles d'une pièce de taille moyenne ou d'un studio. Avec des valeurs inférieures à 50%, les dimensions correspondent à celles d'une petite pièce ou d'une cabine.

Main Time

Ce paramètre détermine la durée globale de la queue de réverb. Plus la valeur est élevée, plus la queue de réverb est longue. À 100%, la durée de réverbération est infinie. Par ailleurs, le paramètre Tail Main Time représente la bande médium de la queue de réverb.

High Time

Ce paramètre détermine la durée de réverbération des hautes fréquences de la queue de réverb. Avec des valeurs positives, le temps de decay des hautes fréquences est plus long, tandis qu'avec des valeurs négatives il est plus court. C'est le paramètre Tail High Freq qui détermine quelles fréquences sont affectées.

Low Time

Ce paramètre détermine la durée de réverbération des basses fréquences de la queue de réverb. Avec des valeurs positives, les basses fréquences décroissent plus lentement et réciproquement. Les fréquences affectées dépendent du paramètre Tail Low Freq.

High Freq

Ce paramètre détermine la fréquence de coupure entre les bandes médium et haute de la queue de réverb. Le paramètre Tail High Time vous permet de décaler la durée de réverbération des fréquences supérieures à cette valeur par rapport à la durée de réverbération principale.

Low Freq

Ce paramètre détermine la fréquence de coupure entre les bandes médium et basse de la queue de réverb. La durée de réverbération des fréquences en dessous de cette valeur peut être décalée par rapport à la durée de réverbération principale grâce au paramètre Tail Low Time.

Shape

Ce paramètre contrôle l'attaque de la queue de réverb. À 0%, l'attaque est plus immédiate, ce qui correspond bien aux instruments rythmiques. Plus cette valeur est élevée, moins l'attaque est rapide.

Density

Ce paramètre règle la densité de l'écho de la queue de réverb. À 100%, les réflexions simples venant des murs ne sont pas audibles. Plus cette valeur est faible, plus les réflexions sont audibles.

High Cut

Ce paramètre atténue les hautes fréquences de la queue de réverb. Plus cette valeur est basse, moins la queue de la réverb contient de hautes fréquences.

Width

Ce paramètre permet de définir le champ panoramique du signal de sortie de la réverb. À 0%, la sortie de la réverb est mono. À 100%, elle est stéréo.

Mix

Ce paramètre détermine le rapport entre le signal d'origine et le signal traité.

Multi Delay

Cet effet génère des échos dont il est possible de paramétrer la durée, le niveau de réinjection et le filtrage. Le paramètre Mode vous permet de configurer cet effet en stéréo (Stereo), en croisé (Cross) ou en Ping-Pong. En fonction du mode sélectionné, les échos sont répétés selon des motifs différents dans le champ panoramique.

Mode

Le Multi Delay offre trois modes différents :

Mode	Description
Stereo	Ce mode génère deux lignes de delay parallèles, l'une pour le canal gauche et l'autre pour le canal droit. Ces deux lignes possèdent chacune un signal de réinjection spécifique.
Cross	Ce mode génère deux lignes de delay à réinjection croisée. On parle de réinjection croisée parce que le delay du canal gauche est réinjecté dans le delay du canal droit, et inversement.

Mode	Description
Ping-Pong	Ce mode mélange les canaux d'entrée gauche et droit dans un seul signal qui est ensuite injecté dans des delays entièrement orientés à gauche et à droite. Ainsi, les échos rebondissent entre la gauche et la droite dans le champ panoramique, comme une balle de ping-pong.

Time

Ce paramètre détermine l'espacement des delays gauche et droit en millisecondes. Servez-vous du paramètre Delay L/R pour raccourcir le temps du delay gauche ou droit. Activez le bouton Sync pour définir le temps de delay en valeurs de notes.

Sync

Activez le bouton Sync pour synchroniser le temps de delay sur le tempo de l'application hôte. Quand ce bouton est activé, le temps est défini en valeurs de durée de note.

⇨ Quand la durée de note dépasse la durée maximale de delay (5000 ms), parce que le tempo du morceau est très lent par exemple, la durée est réduite de moitié en interne pour ne pas dépasser le temps de delay maximum.

Delay L/R

Ce paramètre vous permet de décaler le temps du delay gauche ou droit par rapport au temps de delay global. La valeur de décalage est un facteur. Quand le facteur est 1, le temps de delay droit ou gauche est le même que celui du delay global. Quand le facteur est 0,5, le temps est moitié moins long que celui du delay global. Pour décaler le temps du delay gauche, tournez la commande vers la gauche. Pour décaler le temps du delay droit, tournez la commande vers la droite. La lettre qui précède le facteur change en conséquence : "L" pour gauche, "R" pour droit. Quand la commande est en position centrale, le facteur est 1,0, ce qui correspond à un réglage neutre.

Feedback

Ce paramètre détermine le niveau général de réinjection pour les delays gauche et droit. On parle de réinjection (feedback) parce que la sortie du delay est réinjectée dans son entrée. À 0%, vous n'entendez qu'un seul écho. À 100%, les échos se répètent à l'infini.

Feedback L/R

Ce paramètre n'est disponible qu'en mode Stereo. Il permet de décaler le niveau de réinjection du delay gauche ou droit par rapport à la réinjection globale. La valeur de décalage est un facteur. Quand le facteur est 1, le niveau de la réinjection décalée correspond au niveau de réinjection global. Quand le facteur est 0,5, le niveau de la réinjection décalée est deux fois inférieur au niveau de réinjection global. Pour décaler la réinjection de gauche, tournez la commande vers la gauche. Pour décaler la réinjection de droite, tournez la commande vers la droite. La lettre qui précède le facteur change en conséquence : "L" pour gauche, "R" pour droit. Quand la commande est en position centrale, le facteur est 1,0, ce qui correspond à un réglage neutre.

Filter Low

Ce paramètre vous permet d'atténuer les basses fréquences des delays.

Filter High

Ce paramètre vous permet d'atténuer les hautes fréquences des delays.

Mix

Ce paramètre détermine le rapport entre le signal d'origine et le signal traité.

Effets d’égalisation

Studio EQ

Studio EQ est un égaliseur paramétrique à 4 bandes de qualité supérieure. Les quatre bandes de fréquences 1 Low, 2 Mid, 3 Mid et 4 High vous permettent de travailler la couleur du son, afin de lui conférer un caractère plus brillant ou plus sombre, par exemple. Les deux bandes médium jouent le rôle de filtres en crêtes, tandis que les bandes basse et haute fonctionnent comme des filtres en plateau. Toutes les bandes sont entièrement paramétriques et offrent des paramètres de gain, de fréquence et de qualité.

Voici les commandes que vous pouvez trouver sur chaque bande de fréquence :

Commande	Description
Gain	Détermine le degré d’atténuation ou d’amplification de la bande correspondante.
Freq	Détermine la fréquence atténuée ou amplifiée par le paramètre Gain.
Q (qualité)	Ce paramètre permet de régler la largeur de bande des filtres en crête médium. En augmentant la valeur Q sur les filtres en plateau haut et bas, vous pouvez accroître la déclivité de leur forme.

- Pour régler simultanément les paramètres Gain et Freq, faites glisser les points sur l’affichage graphique de la courbe.

Graphic EQ

Cet égaliseur offre dix bandes de fréquences que vous pouvez atténuer ou amplifier jusqu’à 12dB à l’aide de faders. Vous disposez également de commandes générales permettant de définir la plage et la sortie de l’égaliseur.

Output

Ce paramètre détermine le niveau de sortie global de l’égaliseur.

Mode

L’option Mode vous permet d’ajouter de la couleur ou du caractère à la sortie égalisée. Voici les options disponibles :

Mode	Description
True Response	Filtres en série offrant une réponse précise en fréquence.

Mode	Description
Classic	Filtres en parallèle dont la résonance est déterminée en fonction du niveau de gain.
Constant Q	Filtres en parallèle dont la résonance augmente quand le gain est amplifié.

Range

Ce paramètre détermine l'atténuation et l'amplification maximales en dB pour toutes les bandes de fréquences.

Invert

Activez ce bouton pour inverser la courbe de l'égaliseur. Les bandes de fréquences amplifiées sont alors atténuées et inversement.

Flatten

Cliquez sur ce bouton pour réinitialiser toutes les bandes de fréquences à 0 dB.

Filtres (effets)

Auto Filter

L'effet Auto Filter offre deux formes de filtre entre lesquelles vous pouvez évoluer progressivement (en morphing), ainsi qu'une distorsion. Il est possible de contrôler, à l'aide d'une pédale de contrôle, d'un LFO ou d'un modélisateur d'enveloppe, le morphing entre les deux formes, de même que la fréquence de coupure (cutoff).

Paramètres des filtres

Pour choisir les deux formes d'effet entre lesquelles vous allez évoluer, servez-vous des menus locaux "Filter Shape" (forme de filtre). Les formes de filtre sont identiques à celles de la section Filter, voir "Filter Shape" à la page 739.

Input

Permet de régler le gain en amont du filtre et de la distorsion. Ce paramètre s'applique uniquement au signal traité par l'effet.

Cutoff

Permet de régler la fréquence de coupure du filtre.

Resonance

Accentue les fréquences autour de la fréquence de coupure. Lorsque la résonance est élevée, le filtre devient auto-oscillant et produit un son comparable à une sonnerie.

Distortion

Applique une distorsion au signal. L'effet obtenu dépend du type de distorsion sélectionné. Avec des valeurs élevées, vous obtiendrez un effet de distorsion très prononcé.

⇨ Ce paramètre n'est disponible qu'avec les types Tube Drive, Hard Clip, Bit Red et Rate Red.

Type

Les types disponibles sont les suivantes :

Type	Description
Off	Le filtre n'applique aucune distorsion.
Tube Drive	Ce type confère beaucoup de caractère au son, car il génère une distorsion chaleureuse, comparable à celle des amplificateurs à lampes. Vous pouvez doser le niveau de distorsion à lampe en réglant le paramètre Distortion.
Hard Clip	Ce type engendre un effet de distorsion clair, semblable à celui d'un amplificateur à transistor. Vous pouvez définir le niveau de la distorsion Hard Clip grâce au paramètre Distortion.
Bit Red	Ce type génère une distorsion numérique au moyen d'un bruit de quantification. Vous pouvez régler le niveau de réduction de la résolution grâce au paramètre Distortion.
Rate Red	Ce type de filtre engendre une distorsion numérique de repliement. Vous pouvez régler le niveau de réduction de la fréquence d'échantillonnage grâce au paramètre Distortion.

Output

Permet de régler le gain en sortie du filtre et de la distorsion. Ce paramètre s'applique uniquement au signal traité par l'effet.

Mix

Ce paramètre détermine le rapport entre le signal d'origine et le signal traité.

La section LFO

Waveform et Shape des LFO

Le paramètre Waveform permet de sélectionner un type de forme d'onde. Le paramètre Shape permet de modifier les caractéristiques de la forme d'onde.

Option	Description
Sine	Génère une modulation douce, idéale pour le vibrato ou le trémolo. Le paramètre Shape confère d'avantage d'harmonique à la forme d'onde.
Triangle	Forme proche de l'onde Sine. La forme d'onde monte et descend de façon périodique. Le paramètre Shape permet de changer progressivement la forme d'onde triangulaire en trapèze.
Saw	Produit un cycle de "rampe". Le paramètre Shape transforme progressivement la forme d'onde de rampe descendante à montante, en passant par triangle.

Option	Description
Pulse	Applique une modulation par paliers dans laquelle la modulation passe directement d'une valeur à une autre. Le paramètre Shape modifie progressivement le rapport entre le haut et le bas de la forme d'onde. Paramétrez Shape sur 50% pour produire une onde carrée.
Ramp	Forme proche de l'onde Saw. Shape introduit un silence de façon croissante avant que la dent de scie remonte.
Log	Le paramètre Shape transforme progressivement la courbure logarithmique négative en courbure logarithmique positive.
S & H 1	Produit une modulation aléatoire par paliers dans laquelle chaque palier est différent. Le paramètre Shape insère des effets de rampe entre les paliers. Quand il est tourné entièrement vers la droite, la forme S&H devient un signal aléatoire progressif (sans paliers).
S & H 2	Forme comparable à S & H 1. Les paliers alternent entre valeurs hautes et basses de façon aléatoire. Le paramètre Shape insère des effets de rampe entre les paliers. Quand il est tourné entièrement vers la droite, la forme S&H devient un signal aléatoire progressif (sans paliers).

Freq

Détermine la fréquence de modulation de la coupure du filtre.

Sync

Activez ce bouton pour pouvoir régler le paramètre Freq en fractions de temps.

Depth

Détermine le niveau de sortie du signal de modulation du LFO.

Cutoff

Détermine l'intensité du LFO qui module la fréquence de coupure du filtre.

Morph

Détermine l'intensité du LFO qui module le morphing du filtre.

La section Envelope Follower

La fonction Envelope Follower suit le signal d'entrée avec des durées d'attaque et de relâchement réglables afin de créer un signal de modulation représentant l'enveloppe de niveau du signal.

Sensitivity

Tous les signaux d'entrée sont convertis en mono avant de les envoyer au Envelope Follower. Le paramètre Sensitivity détermine le niveau optimal en entrée de la fonction Envelope Follower.

Attack

Ce paramètre permet de régler la durée d'attaque de la fonction Envelope Follower, c'est-à-dire la durée qui lui est nécessaire pour approcher des niveaux d'entrée en augmentation.

Release

Ce paramètre permet de régler la durée de relâchement de la fonction Envelope Follower, c'est-à-dire la durée qui lui est nécessaire pour approcher des niveaux d'entrée en diminution.

Depth

Détermine le niveau de sortie du signal de modulation de la fonction Envelope Follower.

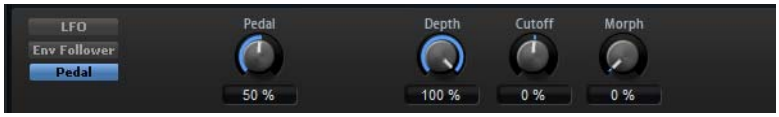
Cutoff

Détermine l'intensité de la modulation de la fréquence de coupure du filtre par la fonction Enveloppe Follower.

Morph

Détermine l'intensité de la modulation du morphing du filtre par la fonction Enveloppe Follower.

La section Pedal



Pedal

Détermine la position de la pédale.

Depth

Détermine le niveau de sortie du signal de modulation de la pédale.

Cutoff

Détermine l'intensité de la modulation de la fréquence de coupure du filtre par la pédale.

Morph

Détermine l'intensité de la modulation du morphing du filtre par la pédale.

MorphFilter

Le MorphFilter vous permet de mixer des filtres passe-bas et passe-haut, et ainsi de passer progressivement de l'un à l'autre, selon le principe du "morphing". Vous pouvez définir des formes de filtre différentes en A et en B en vous servant des menus correspondants.

Filter Shape B

Ce menu vous permet de sélectionner une forme de filtre. Vous avez le choix entre plusieurs formes de filtre passe-haut et à réjection de bande.

Filter Shape A

Ce menu vous permet de sélectionner une forme de filtre passe-bas ou passe-bande.

Morph

Permet de passer progressivement d'un filtre sélectionné à l'autre.

Cutoff

Permet de régler la fréquence de coupure des filtres.

⇨ Vous pouvez également configurer simultanément les paramètres Cutoff et Morph en cliquant sur l'affichage et en faisant glisser la souris.

Resonance

Accentue les fréquences autour de la coupure (Cutoff). Pour un son électronique, augmentez la résonance. Lorsque la résonance est élevée, le filtre devient auto-oscillant et produit un son comparable à une sonnerie.

WahWah

L'effet WahWah est un filtre passe-bande à pente variable qui modélise la fameuse pédale d'effet du même nom. Vous pouvez spécifier indépendamment la fréquence, la largeur de bande et le gain pour les positions Lo et Hi Pedal. Le point de crossover entre les positions Lo et Hi Pedal est de 50.

Pedal

Contrôle le balayage de fréquence du filtre.

Freq Lo/Hi

Ces paramètres déterminent la fréquence du filtre pour les positions Lo Pedal et Hi Pedal.

Width Lo/Hi

Ces paramètres déterminent la largeur (résonance) du filtre pour les positions Lo Pedal et Hi Pedal.

Gain Lo/Hi

Ces paramètres déterminent le gain du filtre pour les positions Lo Pedal et Hi Pedal.

Slope

Ici, vous pouvez choisir entre les deux valeurs de pente de filtre : 6dB ou 12dB.

Effets de distorsion

Amplifier

Cet effet émule le son d'un amplificateur avec ses haut-parleurs. Vous pouvez combiner différents amplificateurs et différents modèles de haut-parleur.

Amp Model

Vous pouvez ici sélectionner un type d'amplificateur. Le caractère sonore de la saturation change en fonction de l'amplificateur sélectionné. Pour contourner l'amplificateur, sélectionnez No Amp (pas d'amplificateur).

Speaker Model

Vous pouvez ici sélectionner un modèle de haut-parleur. Chaque modèle colore le son à sa façon. Pour contourner le haut-parleur, sélectionnez "No Speaker" (pas de haut-parleur).

Drive

Ce paramètre détermine le niveau de distorsion.

Bass

Ce paramètre permet de définir la tonalité des basses fréquences.

Middle

Ce paramètre permet de définir la tonalité des fréquences moyennes.

Treble

Ce paramètre permet de définir la tonalité des hautes fréquences.

Presence

Ce paramètre permet d'ajouter de la brillance au son.

Low Damp

Ce paramètre permet d'atténuer les basses fréquences des haut-parleurs.

High Damp

Ce paramètre permet d'atténuer les hautes fréquences des haut-parleurs.

Channel Mode

Ici, vous pouvez définir quels canaux de sortie de l'amplificateur produisent un signal saturé. Les réglages possibles sont L (gauche), R (droite) et L/R (les deux). Lorsque vous sélectionnez L ou R, l'autre canal génère un signal clair.

Output

Ce paramètre permet de définir le niveau de sortie de l'amplificateur.

Distortion

Cet effet offre tout un éventail de distorsions, de la distorsion numérique basse fidélité à la distorsion analogique haute fidélité. Les quatre types de distorsions disponibles (Rate Red, Tube Drive, Hard Clip et Bit Red) peuvent être combinés à volonté.

In Gain

Ce paramètre permet de définir le niveau d'entrée du son.

Rate Red (Rate Reduction)

Rate Red applique une distorsion numérique de repliement au son. Pour activer la commande Rate Red et régler le niveau de repliement, il vous faut activer l'option Rate Red. Plus la valeur est basse, plus le niveau de repliement est élevé.

Tube Drive

Tube Drive applique au son une distorsion chaleureuse, comparable à celle des amplificateurs à lampe. Pour activer la commande Tube Drive et régler le niveau de distorsion, il vous faut activer l'option Tube Drive. Plus la valeur est élevée, plus le niveau de distorsion est élevé.

Hard Clip

Hard Clip applique au son une distorsion claire, comparable à celle des amplificateurs à transistors. Pour activer la commande Hard Clip et régler le niveau de distorsion, il vous faut activer l'option Hard Clip. Plus la valeur est élevée, plus le niveau de distorsion est élevé.

Bit Red (Bit Reduction)

Bit Reduction applique une distorsion basée sur du bruit de quantification. Pour activer la commande Bit Red et régler le niveau du bruit de quantification, il vous faut activer l'option Bit Red. Plus la valeur est basse, plus le bruit de quantification est élevé.

Out Gain

Ce paramètre permet de régler le niveau de sortie du son.

Mix

Ce paramètre détermine le rapport entre le signal d'origine et le signal traité.

VST Amp

Cet effet émule le son d'un amplificateur avec ses haut-parleurs. Vous pouvez combiner différents amplificateurs et différents modèles de haut-parleur.

Amp Model

Sélectionnez ici le type d'amplificateur. Le caractère sonore de la saturation change en fonction de l'amplificateur sélectionné. Pour contourner l'amplificateur, sélectionnez "No Amp".

Speaker Model

Sélectionnez ici le modèle de haut-parleur. Chaque modèle colore le son à sa façon. Pour contourner le haut-parleur, sélectionnez "No Speaker" (pas de haut-parleur).

Drive

Ce paramètre détermine le niveau de distorsion.

Bass

Utilisez ce bouton pour régler la tonalité des basses fréquences.

Middle

Utilisez ce bouton pour colorer le son des fréquences médium.

Treble

Utilisez ce bouton pour régler la tonalité des hautes fréquences.

Presence

Utilisez ce bouton pour ajouter de la brillance.

Microphone Position

Ce menu vous permet de sélectionner la position du micro. Vous avez le choix entre 7 positions. Ces positions se déclinent sous deux angles différents (centre et côtés) et trois distances par rapport à l'enceinte. Vous pouvez également sélectionner une position centrale dans laquelle le micro est encore plus éloigné de l'enceinte.

Mic 1/2

Vous avez le choix entre deux types de microphones. Quand cette commande est réglée sur 0 %, l'effet utilise un micro à condensateur et à grande membrane. À 100 %, vous obtenez un microphone dynamique. Les paramètres compris entre ces deux extrêmes vous permettent de passer progressivement d'un microphone à l'autre.

Channel Mode

Ici, vous pouvez définir quels canaux de sortie de l'amplificateur produisent un signal saturé. Les réglages possibles sont L (gauche), R (droite) et L/R (les deux). Lorsque vous sélectionnez L ou R, l'autre canal génère un signal clair, non traité.

Output

Ce paramètre permet de définir le niveau de sortie de l'amplificateur.

Tape Saturator

L'effet Tape Saturator modélise le comportement des magnétophones à bandes classiques. Ces appareils produisaient une saturation spécifique avec des niveaux d'entrée élevés, ce qui engendrait un signal compressé avec une légère distorsion.

Mode

Dans ce menu, vous pouvez choisir d'utiliser un seul magnétophone ou deux appareils montés en série. Le mode Two Stage donne une saturation et une compression plus élevées.

Oversampling

Activez cette option pour améliorer la précision de l'effet grâce au suréchantillonnage.

⇨ Quand ce bouton est activé, l'effet nécessite davantage de puissance de traitement.

Drive

Détermine le niveau du signal d'entrée, et donc le niveau de saturation.

Auto Gain

Activez cette option pour permettre une compensation automatique du niveau.

Low Filter

Ce paramètre vous permet d'augmenter ou de diminuer de +/- 3dB la plage des basses fréquences, c'est-à-dire celles inférieures à 1000 Hz.

High Filter

Ce paramètre vous permet d'atténuer la plage des hautes fréquences. Le filtre coupe-haut fonctionne avec une pente de 24dB/octave.

Output

Détermine le niveau du signal de sortie.

Octaver

Cet effet crée deux voix supplémentaires qui reproduisent la voix d'origine en la transposant une octave plus bas et une octave plus haut. Il est davantage adapté aux signaux monophoniques.

Direct

Détermine le niveau du signal d'entrée.

Octave 1

Détermine le niveau du signal généré une octave plus bas que la voix d'origine.

Octave 2

Détermine le niveau du signal généré une octave plus haut que la voix d'origine.

Effets de modulation

Chorus

L'effet Chorus épaissit et élargit le son en modulant sa hauteur.

Rate

Utilisez cette commande pour définir la fréquence de modulation de la hauteur en Hertz (Hz).

Sync

Activez ce bouton pour pouvoir régler la valeur Rate en fractions de temps.

Depth

Ce paramètre détermine l'intensité de la modulation de hauteur.

Phase

Ce paramètre permet d'élargir l'image sonore de l'effet de mono à stéréo.

Shape

Ce paramètre détermine les caractéristiques de la modulation. À 0%, la hauteur change continuellement, engendrant ainsi une modulation régulière. À 100%, la hauteur ne change pas en permanence, ce qui engendre une modulation moins régulière.

Mix

Ce paramètre détermine le rapport entre le signal d'origine et le signal traité.

Flanger

L'effet Flanger épaissit et élargit le son en modulant sa hauteur. Le paramètre Feedback vous permet d'ajouter des résonances afin d'obtenir un effet de balayage sonore comparable à celui d'un avion à réaction passant dans le ciel.

Rate

Utilisez cette commande pour définir la fréquence de modulation de la hauteur en Hertz (Hz).

Sync

Activez ce bouton pour pouvoir régler la valeur Rate en fractions de temps.

Depth

Ce paramètre détermine l'intensité de la modulation de hauteur.

Phase

Ce paramètre permet d'élargir l'image sonore de l'effet de mono à stéréo. Le paramètre Phase modifie également les caractéristiques du paramètre Cross FB.

Shape

Ce paramètre détermine les caractéristiques de la modulation. Pour mieux entendre la modulation, il est recommandé d'activer le paramètre Feedback. À 0%, le son se déplace progressivement de haut en bas selon un schéma linéaire. À 100%, le son se déplace progressivement de haut en bas selon un schéma exponentiel.

Mix

Ce paramètre détermine le rapport entre le signal d'origine et le signal traité.

Feedback

Ce paramètre ajoute des résonances à l'effet.

Cross FB

Cette commande permet de mélanger la réinjection (feedback) du canal gauche dans le canal droit, et inversement. Ce paramètre n'a d'effet que quand le paramètre Feedback est configuré sur une valeur supérieure à 0%. La valeur du paramètre Phase a une incidence sur le paramètre Cross FB.

Tone

Ce paramètre permet de définir la tonalité de la réinjection. Plus sa valeur est basse, plus la brillance de la réinjection est faible.

Step Flanger

Le Step Flanger est identique à l'effet Flanger, à ceci près qu'il offre en plus une section Sample and Hold qui divise le signal de modulation en fonction du nombre de pas que vous définissez.

En parallèle des paramètres du Flanger classique, le Step Flanger est doté des paramètres suivants :

Type

Détermine la longueur de la ligne de delay qui est modulée. Avec l'option Short, vous obtenez un effet de Flanger net, tandis que l'option Long engendre un Flanger moins bien défini et plus diffus.

S&H Mix

Ce paramètre vous permet de mélanger le signal normal et le signal modulé par paliers. À 100 %, vous entendez uniquement la modulation par paliers.

Smooth

Servez-vous de ce paramètre pour créer des transitions progressives entre les pas. Vous obtiendrez ainsi un signal de modulation plus fluide.

Steps

Détermine le nombre de paliers du signal de modulation. Vous pouvez définir jusqu'à 32 pas.

Phaser

L'effet Phaser épaissit et élargit le son en modulant sa phase. Le paramètre Feedback vous permet d'ajouter des résonances afin d'obtenir un effet de balayage sonore.

Rate

Utilisez cette commande pour définir la fréquence de modulation de la phase en Hertz.

Sync

Activez ce bouton pour pouvoir régler la valeur Rate en fractions de temps.

Depth

Ce paramètre détermine l'intensité de modulation de la phase.

Shift

Ce paramètre déplace la modulation de la phase vers les fréquences les plus hautes du spectre.

Phase

Ce paramètre permet d'élargir l'image sonore de l'effet de mono à stéréo.

Low Cut

Ce paramètre permet d'atténuer les basses fréquences.

High Cut

Ce paramètre permet d'atténuer les hautes fréquences.

Mix

Ce paramètre détermine le rapport entre le signal d'origine et le signal traité.

Tremolo

Cet effet génère une modulation d'amplitude, c'est-à-dire une modulation cyclique du niveau du son.

Rate

Utilisez cette commande pour définir la fréquence de modulation d'amplitude en Hertz.

Sync

Activez ce bouton pour pouvoir régler la valeur Rate en fractions de temps.

Depth

Ce paramètre détermine l'intensité de modulation de l'amplitude.

Phase

Ce paramètre permet d'élargir l'image sonore de l'effet de mono à stéréo.

Output

Ce paramètre permet de régler le niveau de sortie du Tremolo.

Ring Modulator

Le Ring Modulator est doté d'un oscillateur sinusoïdal qui est multiplié avec le signal d'entrée. Vous obtenez ainsi des fréquences métalliques et un son proche de celui d'une cloche. Le LFO intégré module la fréquence de l'oscillateur sinusoïdal afin de faire varier sur la durée les fréquences générées. Vous disposez en plus d'un suiveur d'enveloppe qui permet de moduler la fréquence de l'oscillateur sinusoïdal en fonction du niveau du signal d'entrée.

LFO Waveform et LFO Shape

Ces paramètres sont identiques à ceux de la section LFO, voir "Waveform et Shape des LFO" à la page 751.

LFO Freq

Ce paramètre vous permet de régler la fréquence du LFO qui module la fréquence de l'oscillateur sinusoïdal.

Sync

Activez ce bouton pour pouvoir régler la valeur LFO Freq en fractions de temps.

LFO Depth

Permet de régler l'intensité de la modulation du LFO qui contrôle la fréquence de l'oscillateur sinusoïdal.

Frequency

Détermine la fréquence de l'oscillateur sinusoïdal.

Mix

Ce paramètre détermine le rapport entre le signal d'origine et le signal traité.

Envelope Follower

La fonction Envelope Follower suit le signal d'entrée avec des durées d'attaque et de relâchement réglables afin de créer un signal de modulation représentant l'enveloppe de niveau du signal.

Sensitivity

Tous les signaux d'entrée sont convertis en mono avant de les envoyer au Envelope Follower. Le paramètre Sensitivity détermine le niveau optimal en entrée de la fonction Envelope Follower.

Attack

Ce paramètre permet de régler la durée d'attaque de la fonction Envelope Follower, c'est-à-dire la durée qui lui est nécessaire pour approcher des niveaux d'entrée en augmentation.

Release

Ce paramètre permet de régler la durée de relâchement de la fonction Envelope Follower, c'est-à-dire la durée qui lui est nécessaire pour approcher des niveaux d'entrée en diminution.

Depth

Détermine le niveau de sortie du signal de modulation de la fonction Envelope Follower.

Rotary

L'effet Rotary émule le son d'un haut-parleur tournant vintage avec son amplificateur, son pavillon, son tambour et son enceinte. En émettant le son à travers un pavillon et un tambour tournants, le haut-parleur tournant produit un effet Doppler qui épaissit le son. Le pavillon et le tambour peuvent tourner à des vitesses variables, produisant ainsi différentes intensités d'effet Doppler. L'amplificateur du haut-parleur tournant engendre une distorsion chaleureuse, tandis que le pavillon, le tambour et l'enceinte colorent le son à leur façon. Le pavillon et le tambour sont enregistrés par des microphones (virtuels) qui peuvent être placés selon des angles différents afin d'élargir l'image sonore. Généralement, les haut-parleurs tournants sont utilisés avec les orgues électriques.

Rotation

Utilisez ce paramètre pour changer la vitesse de rotation du pavillon et du tambour (Slow, Fast ou Stop). Quand il est configuré sur Fast, l'effet Doppler est plus notable. Quand il est configuré sur Stop, il n'y a plus d'effet Doppler car le pavillon et le tambour ne tournent pas. Étant donné que le pavillon et le tambour accélèrent et décélèrent de façon différente, vous obtenez des sons très intéressants en passant de lent (Slow) à rapide (Fast), et inversement.

Distance

Ce paramètre détermine la distance entre les microphones et l'ensemble pavillon-tambour. La modulation d'amplitude appliquée au son décroît à mesure qu'augmente la distance par rapport aux microphones. Utilisez des valeurs élevées pour réduire la modulation d'amplitude.

Cabinet

Le pavillon et le tambour ont un son différent lorsqu'ils sont enregistrés à travers les ouïes de l'enceinte. Utilisez ce paramètre pour colorer la réponse du pavillon et du tambour avec le son de l'enceinte. À 100%, vous obtenez tout le son de l'enceinte.

Balance

Vous pouvez ici équilibrer le niveau des microphones du pavillon et du tambour. À 0%, vous n'entendez que le tambour. À 100%, vous n'entendez que le pavillon.

Slow

Ce paramètre détermine la vitesse lente du pavillon et du tambour ensemble.

Fast

Ce paramètre détermine la vitesse rapide du pavillon et du tambour ensemble.

Accel

Ce paramètre permet de régler le temps d'accélération et de décélération de la rotation du pavillon et du tambour.

Horn Mic Angle

Ce paramètre permet de définir l'espacement stéréo des microphones du pavillon. À 0°, l'image sonore est monophonique. À 180°, l'image sonore est entièrement stéréo.

Drum Mic Angle

Ce paramètre permet de définir l'espacement stéréo des microphones du tambour. À 0°, l'image sonore est monophonique. À 180°, l'image sonore est entièrement stéréo.

Input

Permet de régler le gain en amont du haut-parleur tournant et de la saturation.

Drive

Permet de régler la distorsion de l'amplificateur.

Output

Permet de régler le gain en sortie du haut-parleur tournant et de la saturation.

Couleur

Ce paramètre vous permet de modifier le son de l'effet Rotary. Il modifie le timbre, c'est-à-dire l'intensité de l'effet obtenu grâce à la rotation du pavillon et du tambour.

Bass

Utilisez ce bouton pour régler la tonalité des basses fréquences.

Treble

Utilisez ce bouton pour régler la tonalité des hautes fréquences.

Vibrato

L'effet Vibrato émule les effets chorus et vibrato des orgues vintage. Il épaissit le son en modulant sa hauteur. Cet effet vous permet d'accéder facilement à des réglages classiques de chorus et de vibrato (C1, C2 et C3, ainsi que V1, V2 et V3). En outre, vous disposez d'un mode Custom pour régler librement le niveau de chorus ou de vibrato.

Type

Vous pouvez ici sélectionner des réglages de chorus et de vibrato classiques : C1, C2 et C3, ainsi que V1, V2 et V3. Cette commande n'est disponible que quand l'effet est configuré en mode Classic.

Mode Custom

Activez ce mode pour pouvoir régler librement les commandes du chorus et du vibrato : Rate, Depth et Vibrato/Chorus.

Rate

Utilisez cette commande pour définir la fréquence de modulation de la hauteur en Hertz (Hz).

Depth

Ce paramètre détermine l'intensité de la modulation de hauteur.

Vibr/Chor

Ce paramètre permet d'équilibrer le signal entre l'effet vibrato et l'effet chorus. À 100%, vous entendez uniquement l'effet chorus.

Vintage Ensemble

Cet effet reproduit le son des effets de modulation d'ensemble classiques. Il comprend un delay dont les durées de retard sont modulées par un LFO. L'effet de "scintillement" est obtenu à l'aide d'un second LFO dont la fréquence est plus élevée.

Rate

Permet de régler la fréquence du LFO.

Sync

Activez ce bouton pour pouvoir régler la valeur Rate en fractions de temps.

Depth

Détermine l'intensité du LFO qui module le temps de retard du delay.

Shimmer

Détermine l'intensité de la seconde modulation (plus rapide) du temps de retard.

Shimmer Rate

Détermine le rapport entre les vitesses de la première et de la seconde modulation du retard. Par exemple, à une valeur de 10, la modulation secondaire est dix fois plus rapide que la première.

Low Cut

Permet d'appliquer un filtre coupe-bas au signal. Seules les fréquences supérieures à la fréquence définie sont transmises à l'effet.

High Cut

Permet d'appliquer un filtre coupe-haut au signal. Seules les fréquences inférieures à la fréquence définie sont transmises à l'effet.

Level

Ce paramètre vous permet d'adapter le niveau du signal afin de compenser les réductions de niveau engendrées par les filtres coupe-bas et coupe-haut.

Mix

Ce paramètre détermine le rapport entre le signal d'origine et le signal traité.

Effets dynamiques

Compressor

L'effet Compressor réduit la plage dynamique du signal. Ceci vous offre une plus grande marge de manœuvre en terme de gain. Vous pouvez ainsi augmenter le volume global du signal. L'affichage graphique sur la gauche représente la courbe de compression. Vous pouvez paramétrer les valeurs Threshold (seuil) et Ratio (taux) en vous servant des poignées qui figurent sur cet affichage. Les potentiomètres correspondants s'aligneront sur les valeurs modifiées. Les vu-mètres d'entrée et de sortie indiquent les niveaux avant et après compression. Le vu-mètre de réduction de gain (GR) vous indique l'atténuation appliquée au niveau.

Threshold

Utilisez ce paramètre pour définir le seuil en dB. Les sons dont le niveau est supérieur au seuil sont réduits. Les sons dont le niveau est inférieur au seuil ne sont pas traités.

Ratio

Ce paramètre définit la réduction de gain appliquée aux sons dont le niveau dépasse le seuil (Threshold). Plus le taux est élevé, plus leur sortie est atténuée. Par exemple, quand le taux est réglé sur 2:1 et l'amplitude est supérieure au seuil de 4dB, le niveau de sortie est atténué de 2dB. Si l'amplitude est supérieure de 8dB au seuil, le niveau de sortie est atténué de 4dB.

Soft Knee

Quand ce bouton est désactivé, les signaux supérieurs au seuil sont instantanément compressés en fonction du taux défini (hard knee). Quand le mode Soft Knee est activé, la compression survient progressivement et son effet est moins marqué.

Make-Up

Selon le seuil et le taux définis, il peut arriver que le son perde en gain (cette perte est indiquée par le vu-mètre GR). Le cas échéant, le paramètre Make-Up (compensation) vous permet de rehausser le niveau du son.

Auto

Cette fonction calcule la perte de gain engendrée par les paramètres de seuil et de taux. La compensation est alors définie de façon automatique. Le potentiomètre Make-Up est désactivé quand la fonction Auto est activée.

Attack

Ce paramètre détermine la vitesse de réponse de l'effet Compressor en cas de dépassement du seuil. Plus l'attaque est longue, plus le gain met de temps à atteindre le taux défini. Autrement dit, avec une durée d'attaque élevée, le début des sons dépassant le seuil n'est pas traité.

Hold

Ce paramètre détermine la durée pendant laquelle le son est compressé une fois le seuil dépassé.

Release

Ce paramètre détermine la vitesse de réponse de l'effet Compressor quand le son repasse sous le seuil. Plus le relâchement (Release) est long, plus le signal met de temps à retrouver son niveau d'origine.

Auto Release

Activez ce bouton pour que le temps de relâchement (Release) soit défini de façon automatique. Le Compressor analyse en permanence le signal source de manière à fixer le temps de relâchement le mieux adapté. Le potentiomètre Release est désactivé quand la fonction Auto Release (relâchement automatique) est activée.

Peak – RMS

Détermine si le signal d'entrée sera analysé selon les valeurs de crête (peak), les valeurs RMS ou les deux. À 0%, le Compressor détecte uniquement les crêtes et à 100%, uniquement le niveau RMS. En mode Peak, le Compressor réagit directement au niveau de crête du signal. En mode RMS, le Compressor réagit à la puissance moyenne du son. La sensibilité aux crêtes génère une réponse plus rapide que la sensibilité au niveau RMS. Généralement, on utilise l'analyse des crêtes pour les sons transitoires et l'analyse RMS pour les sons plus longs.

Limiter

L'effet Limiter empêche le son de dépasser le niveau de sortie défini. Ceci permet par exemple d'éviter l'écrêtage pour les effets suivants sur le parcours du signal. Les vu-mètres d'entrée et de sortie indiquent le niveau avant et après la limitation. Le vu-mètre de réduction de gain (GR) au milieu indique l'atténuation appliquée au niveau du son.

Input

Ce paramètre permet de définir le niveau d'entrée du son. Plus vous augmentez le niveau d'entrée, plus le son est limité.

Output

Ce paramètre permet de définir le niveau de sortie maximal du son.

Release

Ce paramètre définit le temps nécessaire au gain pour revenir au niveau d'origine. Plus le relâchement est long, plus le signal met de temps à retrouver son niveau d'origine.

Auto

Activez ce bouton pour que le temps de relâchement (Release) soit défini de façon automatique. Le Limiter analyse en permanence le signal source de manière à fixer le temps de relâchement le mieux adapté. Le potentiomètre Release est désactivé quand la fonction Auto Release (relâchement automatique) est activée.

Expander

L'Expander réduit le niveau de sortie par rapport au niveau d'entrée pour les signaux inférieurs au seuil défini. Ceci vous permet par exemple d'augmenter la plage dynamique du signal ou de réduire le bruit de fond sur les passages calmes. L'affichage graphique à gauche représente la courbe d'expansion. Vous pouvez paramétrer les valeurs Threshold (seuil) et Ratio (taux) en vous servant des poignées qui figurent sur cet affichage. Les potentiomètres correspondants s'aligneront sur les valeurs modifiées. Les vu-mètres d'entrée et de sortie indiquent le niveau avant et après expansion. Le vu-mètre de réduction de gain (GR) vous indique l'atténuation appliquée au niveau.

Threshold

Utilisez ce paramètre pour définir le seuil en dB. Les sons dont le niveau est inférieur au seuil sont réduits. Les sons dont le niveau est supérieur au seuil ne sont pas traités.

Ratio

Ce paramètre définit le niveau de la réduction de gain appliquée aux sons dont le niveau est inférieur au seuil. Plus le taux est élevé, plus leur sortie est atténuée. Par exemple, quand le taux est réglé sur 2:1 et l'amplitude est inférieure au seuil de 4dB, le niveau de sortie est atténué de 2dB. Si l'amplitude est inférieure de 8dB au seuil, le niveau de sortie est atténué de 4dB.

Soft Knee

Quand ce bouton est désactivé, les signaux supérieurs au seuil sont instantanément compressés en fonction du taux défini (hard knee). Quand le mode Soft Knee est activé, l'expansion survient progressivement et son effet est moins marqué.

Attack

Ce paramètre détermine la vitesse à laquelle l'Expander réduit le gain lorsque le son passe sous le seuil. Plus l'attaque est longue, plus le gain met de temps à se réduire.

Hold

Ce paramètre détermine la durée pendant laquelle l'expansion continue de s'appliquer après que le son est passé sous le seuil.

Release

Ce paramètre détermine la vitesse à laquelle l'Expander augmente le gain lorsque le son dépasse le seuil défini. Plus le relâchement est long, plus le gain met de temps à réaugmenter.

Auto Release

Activez ce bouton pour que le temps de relâchement (Release) soit défini de façon automatique. L'Expander analyse en permanence le signal source de manière à fixer le temps de relâchement le mieux adapté. Le potentiomètre Release est désactivé quand la fonction Auto Release (relâchement automatique) est activée.

Peak – RMS

Détermine si le signal d'entrée sera analysé selon les valeurs de crête (peak), les valeurs RMS ou les deux. À 0%, l'Expander détecte uniquement les crêtes et à 100%, uniquement le niveau RMS. En mode Peak, l'Expander réagit directement au niveau de crête du signal. En mode RMS, l'Expander réagit à la puissance moyenne du son. La sensibilité aux crêtes génère une réponse plus rapide que la sensibilité au niveau RMS. Généralement, on utilise l'analyse des crêtes pour les sons transitoires et l'analyse RMS pour les sons plus longs.

Gate

L'effet Gate ne laisse le son le traverser que quand le signal d'entrée dépasse un seuil défini. Les sons inférieurs à ce seuil sont coupés. Un filtre de chaînage interne analyse la version filtrée du signal d'entrée. Ceci permet au Gate de ne détecter que certaines fréquences du signal d'entrée.

Threshold

Détermine le niveau à partir duquel la porte s'active. Les signaux supérieurs au seuil défini déclenchent l'ouverture de la porte (gate) et les signaux inférieurs au seuil la referment.

Filter

Ce bouton active le filtre de chaînage interne. Quand ce filtre est actif, le signal d'entrée est filtré avant d'être analysé. Le Gate s'ouvre uniquement lorsque le son filtré dépasse le seuil défini. Quand le bouton Filter est désactivé, les commandes du filtre le sont également.

Filter Type

Sélectionnez ici le type du filtre de chaînage. Sélectionnez passe-haut (HP) pour détecter les hautes fréquences, passe-bande (BP) pour détecter les fréquences moyennes et passe-bas (LP) pour détecter les basses fréquences.

Monitor

Activez ce bouton pour écouter uniquement le son du filtre de chaînage. Le Gate reste désactivé tant que le bouton Monitor est actif.

Center

Ce paramètre détermine la fréquence centrale du filtre de chaînage.

Q-Factor

Activez ce paramètre pour régler la largeur de bande du filtre passe-bande.

Attack

Ce paramètre détermine la vitesse à laquelle le Gate s'ouvre quand le son dépasse le seuil défini. Plus l'attaque est longue, plus le son met de temps à arriver en fondu.

Hold

Ce paramètre détermine la durée pendant laquelle le Gate continue de s'appliquer après que le son est passé sous le seuil.

Release

Ce paramètre détermine la vitesse à laquelle le Gate se ferme quand le son passe sous le seuil défini. Plus le relâchement est long, plus le son met de temps à disparaître en fondu.

Auto

Activez ce bouton pour que le temps de relâchement (Release) soit défini de façon automatique. Le Gate analyse en permanence le signal source de manière à fixer le temps de relâchement le mieux adapté. Le potentiomètre Release est désactivé quand la fonction Auto Release (relâchement automatique) est activée.

Peak – RMS

Détermine si le signal d'entrée sera analysé selon les valeurs de crête (peak) ou les valeurs RMS (ou un mélange des deux). À 0%, le Gate se base uniquement sur les crêtes et à 100%, uniquement sur le niveau RMS. En mode Peak, le Gate réagit directement au niveau de crête du signal. En mode RMS, le Gate réagit à la puissance moyenne du son. La sensibilité aux crêtes génère une réponse plus rapide que la sensibilité au niveau RMS. Généralement, on utilise l'analyse des crêtes pour les sons transitoires et l'analyse RMS pour les sons plus longs.

Envelope Shaper

Cet effet peut servir à accentuer ou réduire le gain des phases d'attaque et de relâchement du signal audio. Faites attention aux niveaux, si vous augmentez le gain et si nécessaire réduisez le niveau de sortie pour éviter un écrêtage.

Attack – Gain

Change le gain de la phase d'attaque du signal.

Attack - Length

Détermine la durée de la phase d'attaque du signal.

Release - Gain

Change le gain de la phase de release du signal.

Output

Règle le niveau de sortie.

Effets de panoramique et de routage

Stereo Pan

Cet effet vous permet de définir la position stéréo et le champ panoramique du signal.

Input Swap

Activez l'option Input Swap pour intervertir les canaux stéréo.

Pan

Ce paramètre vous permet de déterminer la position panoramique du signal. Le panoramique peut s'appliquer aux sources mono et stéréo.

Width

Ce paramètre vous permet de régler le champ panoramique du signal, de stéréo à mono.

Surround Panner

Le Surround Panner vous permet de positionner le signal dans un champ surround bi-dimensionnel. Vous pouvez définir indépendamment les positions gauche/droite et avant/arrière à l'aide des potentiomètres correspondants ou utiliser la poignée de positionnement afin de contrôler les deux positions à la fois.

Restriction des déplacements

Par défaut, vous pouvez cliquer n'importe où dans la zone de panoramique et faire glisser la source sonore avec votre souris. Si vous désirez que la poignée de positionnement soit directement placée à un endroit précis, il vous suffit de cliquer à cet endroit.

Vous pouvez également limiter les déplacements de la souris sur un certain axe en utilisant les touches mortes correspondantes. De cette manière, vous pouvez ralentir vos déplacements ou faire en sorte que la source surround reste sur un certain axe.

Voici les modes disponibles :

Touches mortes	Description
-	Mode standard, aucune restriction n'est appliquée.
[Maj]	Les déplacements de la souris sont ralentis afin de permettre des déplacements plus précis. Ceci peut s'avérer pratique lorsqu'il s'agit de définir le panoramique dans l'affichage miniature d'un canal de la console, par exemple.
[Ctrl]/[Commande]	Déplacements horizontaux uniquement.

Touches mortes	Description
[Ctrl]/[Commande]-[Maj]	Déplacements verticaux uniquement.
[Alt]/[Option]	Déplacements diagonaux uniquement (d'en bas à gauche vers en haut à droite).
[Alt]/[Option]-[Maj]	Déplacements diagonaux uniquement (d'en bas à droite vers en haut à gauche).
[Maj]-[Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]	Dans ce mode le pointeur de la souris se cale immédiatement sur la poignée de positionnement, même quand il se trouve en dehors de la zone de panoramique.

Left / Right

Permet de régler la position horizontale (X) du signal audio.

Front / Rear

Permet de régler la profondeur (Y) du signal audio.

Width

Permet de régler le champ panoramique d'un signal d'entrée stéréo de 0% (mono) à 100% (stéréo), voire à 141,4% (Expanded Stereo).

LFE

Ce paramètre détermine le niveau du canal LFE (Low Frequency Effects).

Rotate

Permet de faire tourner les canaux source autour de la poignée de positionnement. Tous les canaux d'entrée tournent autour de la poignée (sans toutefois dépasser les limites du champ surround).

Orbit Center

Servez-vous de ce paramètre pour faire tourner l'ensemble du signal autour du centre du champ surround.

Radius

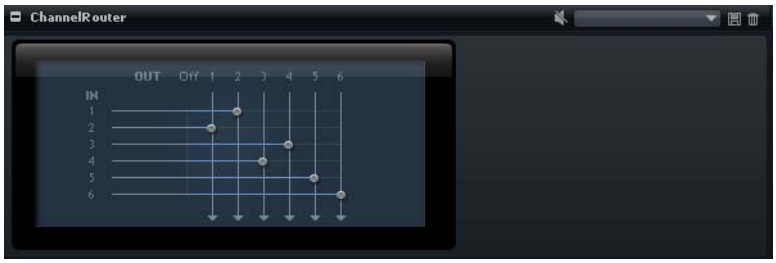
Permet de changer la distance entre le signal et le centre d'orbite (Orbit Center). Par défaut, le rayon est paramétré sur 100%, mais vous pouvez le diminuer pour vous rapprocher du centre ou l'augmenter pour élargir l'orbite.

Center Distribution

La commande Center Distribution permet de redistribuer tout ou partie du signal sur les haut-parleurs avant gauche et droit. Ceci permet par exemple d'élargir le signal central. À 100% la source centrale est entièrement fournie par l'image fantôme créée par les haut-parleurs gauche et droit. Ceci peut s'avérer utile si vous désirez faire tourner le signal surround sans vous baser sur le haut-parleur central, par exemple.

La ligne bleue qui figure en haut du champ surround indique la distance jusqu'à laquelle le signal fantôme est ajouté. Si vous positionnez le signal source dans cette limite, celui-ci sera transmis aux trois canaux.

Channel Router



Cet effet vous permet de modifier le routage des canaux sur le bus de manière à adapter son format de canaux à des échantillons multicanaux différents. Chacun des six canaux d'entrée peut être routé sur un canal de sortie spécifique.

Downmix

Cet effet vous permet de convertir un signal surround en signal stéréo.

⇨ Comme la conversion downmix s'effectue de façon automatique, l'éditeur de cet effet de comporte aucune commande.

Effets hérités de HALion 3

En plus des effets standard de HALion, vous avez accès à plusieurs effets qui sont hérités de HALion 3. Vous pouvez les sélectionner dans le sous-menu Legacy du menu Effects.

Hall Reverb

Il s'agit d'une simple réverb dotée de commandes de predelay et d'atténuation.

Paramètre	Description
Predelay	Le paramètre Predelay applique un retard au signal traité, de manière à simuler le son de grands espaces ou un écho de répétition.
Time	Durée de la queue de réverb.
HF Damp	Amortissement progressif des hautes fréquences.
Lo EQ	Égaliseur coupe-bas.
Hi EQ	Égaliseur coupe-haut.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Non-Linear Reverb

Réverb de type "gate", avec coupure brutale du champ réverbéré.

Paramètre	Description
Time	Durée de la queue de réverb. Ce paramètre permet également de changer le caractère sonore : des premières réflexions bien denses à une réverbération granuleuse, typique des années 80.
HF Damp	Amortissement progressif des hautes fréquences.
Lo EQ	Égaliseur coupe-bas.
Hi EQ	Égaliseur coupe-haut.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Early Reflections

Réverb courte et dense permettant de simuler des espaces acoustiques de dimensions réduites, tout en apportant un caractère épais ou diffus au son.

Paramètre	Description
Time	Durée de la queue de réverb. Ce paramètre permet également de changer le caractère sonore : des premières réflexions bien denses à une réverbération granuleuse, typique des années 80.
Low EQ	Égaliseur coupe-bas.
High EQ	Égaliseur coupe-haut.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Delay

Simple plug-in de delay à entrée mono et sortie stéréo.

Paramètre	Description
Delay	Durée du retard. Si le paramètre Sync est activé (On), la durée de délai se règle en entrant des valeurs de notes.
Sync On/Off	Quand vous activez l'option Sync, les retards sont synchronisés sur le tempo de votre application hôte.
Feedback	Ce paramètre détermine le nombre de répétitions.
Balance	Rapport entre la durée du retard gauche et la durée du retard droit.
HF Damp	Filtre coupe-haut adoucissant le son des répétitions successives.

Stereo Delay

Plug-in de delay à entrée et sortie stéréo.

Paramètre	Description
Delay	Durée du retard. Si le paramètre Sync est activé (On), la durée de délai se règle en entrant des valeurs de notes.
Feedback	Ce paramètre détermine le nombre de répétitions. Pour une réinjection minimale, placez le curseur en position centrale. En déplaçant le curseur vers la gauche ou vers la droite, vous pouvez appliquer un "delay croisé" : la sortie gauche est réinjectée dans l'entrée droite, et vice versa.
Sync On/Off	Quand vous activez l'option Sync, les répétitions sont synchronisés sur le tempo de votre application hôte.
Balance	Rapport entre la durée du retard gauche et la durée du retard droit.
HF Damp	Filtre coupe-haut adoucissant le son des répétitions successives.

Long Delay

Ce plug-in possède les mêmes paramètres que le plug-in Delay, mais offre des retards pouvant aller jusqu'à 4 secondes.

Tape Delay

Ce plug-in simule une chambre d'écho à boucle de bande analogique utilisant 4 têtes magnétiques.

Paramètre	Description
Delay	Durée du retard. Si le paramètre Sync est activé (On), la durée de délai se règle en entrant des valeurs de notes.
Sync On/Off	Quand vous activez l'option Sync, les répétitions sont synchronisées sur le tempo de votre application hôte.
Feedback	Ce paramètre détermine le nombre de répétitions.
Vintage	Niveau de couleur sonore "vintage" et fluctuations de la vitesse de défilement de la bande magnétique.
Head 1	Niveau du retard 1 (le signal de sortie est orienté à gauche).
Head 2	Niveau du retard 2 (le signal de sortie est orienté à droite).
Head 3	Niveau du retard 3.
Head 4	Niveau du retard 4.
Pan 3+4	Fait varier la position panoramique des retards 3 & 4 du centre à l'extrême gauche/droite.
Vol 3+4	Fait varier le niveau des signaux de sortie des retards 3 & 4.

Chorus

Un simple effet de chorus qui permet notamment "d'élargir" le son.

Paramètre	Description
Rate	Fréquence de modulation.
Depth	Niveau de la modulation de hauteur.
Predelay	Retard initial permettant de séparer les voix du chorus par rapport au signal d'origine.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Ensemble

Effet de chorus doté d'une forme d'onde de modulation plus complexe destinée à épaissir le son.

Paramètre	Description
Rate	Fréquence de modulation.
Depth	Niveau de la modulation de hauteur.
Shimmer	Engendre un effet de modulation plus complexe.
Width	Réglage du champ panoramique.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Flanger

Effet de flanger classique.

Paramètre	Description
Rate	Fréquence de balayage.
Depth	Ampleur du balayage.
Feedback	Niveau de réinjection. Augmentez la valeur de ce paramètre pour obtenir un effet de flanging plus prononcé.

Paramètre	Description
Predelay	Retard initial. Permet de définir la durée de retard minimale / la fréquence de flanging maximale.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Phaser

Phaser à quatre étages générant des effets de phasing subtils.

Paramètre	Description
Rate	Fréquence de balayage.
Depth	Ampleur du balayage.
Feedback	Niveau de réinjection. Augmentez la valeur de ce paramètre pour obtenir un effet plus prononcé.
Stereo	Décalage entre la modulation gauche et la modulation droite.
Center	Détermine la fréquence centrale par rapport à laquelle la modulation opère.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Pan/Tremolo

Les effets d'Autopan (panoramique automatique) et de Tremolo sont très utilisés, notamment sur les pianos électriques "vintage".

Paramètre	Description
Rate	Fréquence de balayage.
Phase	Phase relative entre la modulation d'amplitude du canal gauche et du canal droit. Permet de passer du trémolo à l'autopan.
Shape	Forme d'onde du signal de modulation : impulsion fine à large, en passant par la sinusoïde.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Stereo Width

Effet d'élargissement stéréo à 4 modes.

Paramètre	Description
Mode	Permet de choisir parmi les 4 modes d'élargissement stéréo disponibles : - Adjust : ajuste la largeur existante du signal stéréophonique. - Swap : identique à Adjust, mais avec une permutation des signaux gauche et droit. - Comb : effet de filtre en peigne stéréo. - Haas : crée un effet de largeur stéréo en retardant l'un des canaux.
Delay	Durée de retard (paramètre non utilisé par les modes Adjust et Swap).
Width	Réglage global du champ panoramique.
Low/Mid/High	Réglage du champ panoramique des fréquences graves/moyennes/aiguës.
Output	Réglage du niveau de sortie.

Rotary Speaker

Simulation d'un haut-parleur rotatif (équipé d'un rotor de graves et d'un rotor d'aigus).

Paramètre	Description
Rate	Commande globale de vitesse : Stop, Slow, Fast.
Dirt	Niveau d'overdrive.
Lo/Hi	Fréquence de recouvrement entre le rotor des graves et le rotor des aigus.
Width	Réglage du champ panoramique.
Tone	Permet d'intervenir sur la tonalité du signal de distorsion (overdrive).
Hi/Lo Speed	Vitesses des rotors aigu et grave.
Hi/Lo Acc	Accélération des rotors aigu et grave.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Wah Pedal

Effet d'Auto-Wah.

Paramètre	Description
Rate	Fréquence de modulation (pouvant être synchronisée sur le tempo).
Depth	Ampleur de la modulation.
Pedal	Permet de régler la fréquence du filtre.
Mode	- Auto : l'effet est contrôlé par l'enveloppe dynamique du son. - Pedal : pas de modulation, fréquence déterminée par le paramètre Pedal. - Mod : modulation par le LFO. C'est le paramètre Rate qui contrôle la fréquence de modulation.
Resonance	Détermine le niveau de résonance du filtre.
Tracking	Permet de régler la vitesse de suivi d'enveloppe en mode Auto et la modulation de la fréquence d'enveloppe en mode Mod.

TalkBox

Filtre modulé à formants qui génère des sons de voyelles.

Paramètre	Description
Rate	Fréquence de modulation du LFO (pouvant être synchronisée sur le tempo).
Depth	Ampleur de la modulation du LFO.
Vowel	En position centrale, la voyelle est produite lorsqu'il n'y a aucune modulation.
Env Mod	Le niveau de modulation de voyelle est fonction du niveau du signal d'entrée.
Env Att	Rapidité de réponse à un signal d'entrée dont le niveau monte.
Env Rel	Rapidité de réponse à un signal d'entrée dont le niveau diminue.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Shelf EQ

Simple commande de tonalité.

Paramètre	Description
Output	Réglage du niveau de sortie.
Bass	Amplification/atténuation des fréquences graves.
Treble	Amplification/atténuation des fréquences aiguës.

Parametric EQ

Égaliseur paramétrique à deux bandes.

Paramètre	Description
Gain 1/2	Niveau d'atténuation/d'amplification des deux bandes.
Freq 1/2	Détermine la fréquence centrale des deux bandes.
Width 1/2	Détermine la largeur des deux bandes ("Q").
Output	Réglage du niveau de sortie.

Enhancer

Optimisation du spectre du signal d'après des critères psycho-acoustiques.

Paramètre	Description
High Depth	Accentuation des aigus combinée à une atténuation des médiums.
High Tune	Accord des aigus/médiums.
Low Depth	Accentuation des fréquences graves.
Low Tune	Accord des fréquences graves.

Limiter

Limiteur de niveaux.

Paramètre	Description
Output	Réglage du niveau de sortie.
Drive	Saturation du signal d'entrée.
Attack	Durée d'attaque.
Release	Durée de relâchement.

Compressor

Simple compresseur.

Paramètre	Description
Output	Réglage du niveau de sortie.
Threshold	Seuil de compression.
Ratio	Niveau de compression.
Attack	Durée d'attaque.
Release	Durée de relâchement.

Multiband

Compresseur à trois bandes.

Paramètre	Description
Drive	Saturation du signal d'entrée (permet d'augmenter la densité).
Lo/Hi	Équilibre entre les bandes de fréquences graves et aiguës.
Mid	Niveau de la bande de fréquence moyenne.
Attack	Durée d'attaque.
Release	Durée de relâchement.
Output	Réglage du niveau de sortie.

Gate

Simple effet de porte de bruit.

Paramètre	Description
Threshold	Seuil d'ouverture de la porte.
Range	Réduction du niveau du signal quand la porte est fermée.
Attack	Durée d'attaque.
Release	Durée de relâchement.
Output	Réglage du niveau de sortie.

Distortion

Distorsion à écrêtage.

Paramètre	Description
Drive	Niveau de distorsion.
Bias	Caractère de la distorsion (détermine l'équilibre entre les harmoniques de rangs pairs et impairs).
Tone	Tonalité de la distorsion.
Output	Réglage du niveau de sortie.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Overdrive

Distorsion plus douce et progressive.

Paramètre	Description
Drive	Niveau de l'overdrive.
Bias	Caractère de l'overdrive. Détermine l'équilibre entre les harmoniques de rangs pairs et impairs.
Output	Réglage du niveau de sortie.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Bit Reduction

Dégradation numérique de la qualité du signal (“Lo Fi”).

Paramètre	Description
Mode	Linear ou Companding. Détermine si la résolution numérique est fixe ou change en fonction du niveau du signal.
Rate	Fréquence d’échantillonnage simulée.
Depth	Résolution numérique.
Slew Rate	Taux de changement maximal de la forme d’onde de sortie. Permet d’obtenir une distorsion plus douce et chaleureuse.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Amp Simulator

Effet de modélisation d’amplificateur.

Paramètre	Description
Model	Permet de choisir le modèle d’amplificateur émulé. Change le caractère de la tonalité.
Mode	Fonctionnement Mono/Stéréo. La mode Mono permet de ménager les ressources processeur et offre un son plus dense dans certains cas.
Drive	Niveau de l’overdrive.
Feedback	Niveau de réinjection (le résultat obtenu dépend du signal d’entrée).
Treble	Accentuation des aigus : en phase ou hors phase, pour des tonalités différentes.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Modulate L/R

Cet effet offre trois modes de distorsion du signal, dans lesquels l’un des canaux du signal stéréo est utilisé pour moduler l’autre.

Paramètre	Description
Mode	- Ring Mod : modulation en anneau. - Env Mod : le niveau du signal du canal droit est modulé par le niveau du canal gauche. - Duck : le niveau du signal du canal droit est réduit lorsque le niveau du canal gauche augmente.
Thru	Détermine quels signaux d’entrée doivent être utilisés en tant que signal d’origine par le paramètre Mix.
Smooth	Lissage de la modulation.
Drive	Réglage du niveau.
Mix	Mixage entre le signal traité et non traité.

Référence des modules MIDI

Introduction

Ce chapitre décrit les modules MIDI disponibles. Pour de plus amples informations sur l'utilisation et la configuration de ces modules MIDI, voir "Utilisation des modules MIDI" à la page 685.

Le FlexPhraser

HALion est doté d'un lecteur d'arpèges et de phrases appelé le FlexPhraser. Vous avez un large choix de phrases très variées qui correspondent à tout un éventail d'instruments et de styles musicaux. Selon la phrase sélectionnée, le FlexPhraser utilise les notes que vous jouez pour modifier la phrase en temps réel. Ceci vous permet, par exemple, de réharmoniser des phrases en jouant des accords différents.

Préréglages de FlexPhraser

La section située en haut à droite de l'éditeur FlexPhraser vous permet de charger et d'enregistrer les préréglages du FlexPhraser. Outre la phrase sélectionnée, ces préréglages intègrent les paramètres de performance du FlexPhraser : Tempo, Tempo Scale, Loop, Swing, etc.

⇨ Les préréglages ne peuvent être enregistrés et chargés que pour des phrases, et non pour des boucles découpées.

Chargement de phrases dans le FlexPhraser

Les phrases sont classées dans des sous-dossiers qui correspondent à différents types d'instruments. Chaque sous-dossier d'instrument contient des phrases de styles musicaux différents.

Voici comment procéder pour charger une phrase :

1. En haut du FlexPhraser, cliquez sur le champ Phrase.
2. Dans le menu local, ouvrez le sous-menu de l'instrument et sélectionnez la phrase que vous souhaitez charger.

De manière générale, vous pouvez appliquer n'importe quelle phrase à n'importe quel type d'instrument. Néanmoins, une phrase prévue pour une guitare risque de ne pas convenir pour un piano, par exemple.

Types de lecture des phrases

HALion offre de nombreux types de phrases. Ces types sont organisés et classés dans des sous-menus tels que Classic Arp, Synth Seq, Chord Seq, Bass, etc. Chaque dossier peut contenir plusieurs sous-menus regroupant les phrases sous des descriptions fonctionnelles ou des styles musicaux.

Le sous-menu Construction Sets contient des phrases spécialement conçues pour les couches d'instrument de HALion. Ces phrases utilisent des keyswitchs, c'est-à-dire des touches qui vous permettent de changer de style afin de gagner en réalisme quand vous jouez.

Les phrases des autres catégories utilisent différents types de lecture qui interagissent de diverses manières avec votre façon de jouer selon les phrases :

Option	Description
Lecture d'un pattern rythmique	Le même pattern rythmique est déclenché, quelle que soit la note jouée.
Lecture des notes jouées uniquement	La phrase est restituée en utilisant uniquement la note jouée et les notes à l'octave.
Lecture d'une séquence programmée en fonction de l'accord joué	Quand vous n'appuyez que sur une seule note, la phrase est lue selon la séquence programmée, c'est-à-dire que des notes sont déclenchées en plus de celle sur laquelle vous appuyez. Quand vous appuyez sur d'autres notes en plus des touches déjà enfoncées, la séquence change en conséquence. En d'autres termes, la phrase change suivant l'accord que vous jouez.

Mute

En activant le bouton Mute, vous pouvez provisoirement couper une phrase. Néanmoins, celle-ci est toujours lue en arrière-plan. Quand vous désactivez la fonction Mute, la lecture reprend immédiatement.

KS Off (Key Switches off)

Les phrases Construction Set qui utilisent des keyswitchs et des bruits (les bruits des barrettes pour les phrases de guitare, par exemple) ne fonctionnent généralement qu'avec les programmes d'un même type d'instrument. Les programmes sans keyswitchs et sans bruits jouent ces événements comme des notes normales qui ne correspondent pas au reste de la phrase. Pour éviter la lecture des keyswitchs et des bruits, activez l'option KS Off.

⇨ Comme cette option exclut tout événement de note ne se transposant pas quand vous jouez, les phrases rythmiques ne fonctionnent pas quand cette option est activée.

Loop

Lorsque cette option est activée, la phrase est jouée en boucle.

Hold

Voici les paramètres que vous pouvez configurer ici :

Option	Description
Off	La phrase change dès qu'une touche est relâchée. La phrase s'arrête dès que les touches sont toutes relâchées.
On	La phrase est jouée jusqu'à la fin, même après que vous ayez relâché les touches. Lorsque l'option Loop est activée, la phrase est jouée continuellement de façon cyclique.

Option	Description
Gated	La lecture de la phrase commence quand la première note est jouée. Elle est jouée silencieusement en arrière plan, même lorsque les touches sont relâchées. La lecture de la phrase reprend là où elle en est rendue quand vous rappuyez sur l'une des touches. Ainsi, vous pouvez couper la lecture de la phrase comme avec un gate.

Trigger Mode

Le paramètre Trigger Mode (mode de déclenchement) permet de définie le moment auquel le FlexPhraser analyse les nouvelles notes que vous jouez sur le clavier.

Voici les options disponibles :

Option	Description
Immediately	Le FlexPhraser analyse en permanence les nouvelles notes. La phrase change dès que vous jouez une nouvelle note.
Next Beat	Le FlexPhraser n'analyse les notes jouées qu'à chaque nouveau temps. La phrase ne change donc qu'à partir du prochain temps si vous jouez de nouvelles notes.
Next Measure	Le FlexPhraser analyse les notes jouées à partir du début de la mesure suivante. La phrase ne change donc qu'à partir de la prochaine mesure si vous jouez de nouvelles notes.

Restart Mode

Voici les paramètres que vous pouvez configurer ici :

Option	Description
Off	La phrase est jouée continuellement et ne redémarre pas en cas de changement d'accord ou de note.
New Chord	Sélectionnez cette option pour redémarrer la phrase à chaque nouvel accord. En revanche, la phrase ne redémarre pas sur les notes jouées legato, c'est-à-dire les notes jouées en plus de l'accord déjà plaqué.
New Note	Sélectionnez cette option pour redémarrer la phrase à chaque nouvelle note jouée. Cette fois-ci, la phrase redémarre même sur les notes jouées legato.
Sync to Host	Sélectionnez cette option pour caler la phrase sur les temps et les mesures de l'application hôte. La phrase s'aligne sur les temps et les mesures à chaque fois que vous lancez la lecture avec les commandes de transport.

Key Mode

Cette option détermine si l'ordre des notes, telles qu'elles sont jouées sur le clavier, affecte la lecture de la phrase.

Voici les options disponibles :

Option	Description
Sort	Les notes sont jouées dans l'ordre du pattern sélectionné. L'ordre chronologique n'a aucune influence sur la phrase.
As Played	Les notes sont jouées dans l'ordre chronologique dans lequel vous les avez jouées sur le clavier.

Option	Description
Direct	La phrase elle-même ne génère pas d'événements de note, mais uniquement des événements de contrôleur. Vous entendez les notes que vous jouez plus tous les messages de contrôleur de la phrase (pitchbend, volume, pan, etc.). Les phrases ne contiennent pas toutes de données de contrôleur. Veuillez consulter la documentation de la phrase concernée pour savoir si celle-ci en contient.

Vel Mode

Cette option détermine comment la vélocité des notes que vous jouez affecte les notes de la phrase.

Voici les options disponibles :

Option	Description
Original	Les notes de la phrase sont jouées à la vélocité enregistrée dans cette phrase.
As Played	La vélocité des notes de la phrase correspond à celle des notes que vous jouez sur le clavier.
Original + As Played	La vélocité de la phrase combine la vélocité enregistrée dans la phrase et la vélocité des notes que vous jouez.

Sync

Activez la case Sync pour synchroniser la phrase sur le tempo de votre application hôte.

⇨ En outre, vous pouvez configurer le mode Restart Mode sur "Sync to Host". Cette option cale la phrase sur les temps et les mesures de l'application hôte.

Tempo

Lorsque le bouton Sync est désactivé, vous pouvez vous servir de la commande Tempo pour définir la vitesse de lecture interne du FlexPhraser. La vitesse de lecture de la phrase est exprimée en Battements Par Minute (BPM). D'autre part, le paramètre Tempo Scale vous permet de contrôler la vitesse de lecture avec davantage de précision. La commande Tempo se désactive quand le bouton Sync est activé.

Tempo Scale

Ce paramètre détermine la fréquence de déclenchement des notes, c'est-à-dire la vitesse de lecture de la phrase. Vous pouvez définir une valeur en fractions de temps. Il est également possible de définir des valeurs de notes pointées ou en triolets.

Quand le paramètre Tempo est configuré sur 1/16 et que vous le réglez sur 1/8, par exemple, la vitesse est divisée par deux. Quand vous le configurez sur 1/32, la vitesse est doublée. De la même façon, les autres valeurs permettent d'augmenter ou de réduire la vitesse.

Swing

Utilisez ce paramètre pour décaler le timing des notes sur les temps pairs. La phrase y gagne ainsi en "swing". Les valeurs négatives retardent le timing, c'est-à-dire que les notes sont jouées plus tôt. Les valeurs positives font avancer le timing et les notes sont jouées plus tard.

Gate Scale

Ce paramètre vous permet de raccourcir ou de rallonger les notes de la phrase. À 100%, les notes sont jouées avec leur durée de gate initiale.

Vel Scale

Ce paramètre vous permet d'augmenter ou de réduire les vélocités note-on de la phrase. À 100%, les notes sont jouées à leur vélocité initiale.

Octaves

Ce paramètre étend la phrase à des octaves supérieures ou inférieures. Les valeurs positives étendent la lecture aux octaves plus hautes, tandis que les valeurs négatives l'étendent aux octaves plus basses. Par exemple, avec la valeur +1, la phrase est d'abord restituée à l'octave que vous avez jouée à l'origine. Elle est ensuite répétée une octave plus haut.

Play Range

Les paramètres Play Range vous permettent de définir quelles touches et quelles vélocités déclenchent la lecture de la phrase.

Low Key

Ce paramètre permet de définir la touche la plus basse pouvant déclencher la phrase.

High Key

Ce paramètre permet de définir la touche la plus haute pouvant déclencher la phrase.

Low Vel

Ce paramètre permet de définir la vélocité la plus basse pouvant déclencher la phrase.

High Vel

Ce paramètre permet de définir la vélocité la plus haute pouvant déclencher la phrase.

Utilisation des variations de FlexPhraser

Pour chaque module FlexPhraser que vous ajoutez, vous pouvez configurer jusqu'à 8 variations de phrases. Pour passer d'une variation à l'autre, servez-vous des boutons de variation situés en haut à droite du FlexPhraser. Vous pouvez également télécommander les boutons Variation à partir des pads de déclenchement de HALion. Ceci vous permet par ailleurs de changer de variation en actionnant les touches de déclenchement assignées aux pads de déclenchement.

⇨ Pour éviter que les variations changent au milieu d'un temps ou d'une mesure, utilisez le mode de déclenchement "Next Beat" (temps suivant) ou "Next Measure" (mesure suivante).

Création des variations

Vous pouvez créer des variations à partir de zéro ou à partir d'une copie que vous modifiez.

Voici comment procéder si vous souhaitez partir de zéro :

1. Cliquez sur l'un des 8 boutons de variations situés en haut à droite du FlexPhraser.
2. Assignez une phrase et éditez les paramètres du FlexPhraser.
   Pour enregistrer la variation, cliquez sur le bouton de variation. Pour la recharger par la suite, cliquez à nouveau sur ce bouton.

Pour copier une variation existante, procédez ainsi :

1. Faites un clic droit sur le bouton qui correspond à la variation que vous désirez copier et sélectionnez "Copy FlexPhraser Variation" (copier la variation du FlexPhraser).
2. Faites un clic droit sur le bouton de variation sur lequel vous souhaitez coller la variation et sélectionnez "Paste FlexPhraser Variation" (coller la variation du FlexPhraser).

⇨ Les paramètres Loop, Sync, Hold, Trigger Mode, Restart Mode, Key Mode, Vel Mode, Low/High Key et Low/High Vel ne sont pas pris en compte dans les variations. Une fois configurés, ils s'appliquent à tout le module FlexPhraser inséré.

Changer de variations à l'aide des pads de déclenchement

Vous pouvez passer d'une variation à l'autre à l'aide des pads de déclenchement (voir "Changer de variations FlexPhraser" à la page 901).

Les pads de déclenchement

Vous pouvez utiliser les pads de déclenchement pour déclencher des notes individuelles ou des accords complets. Ces pads vous permettent également de changer de variations FlexPhraser. De nombreux programmes fournis avec HALion emploient des pads de déclenchement :

- Quand les pads sont bleus, c'est que des notes individuelles ou des accords complets leur ont été assignés.
- La ligne qui se trouve au-dessus des pads devient orange quand les pads commutent entre des variations FlexPhraser.
- Pour déclencher un pad à l'aide de votre souris, cliquez sur ce pad.

Assignation de notes de déclenchement à des pads

Vous pouvez assigner une note MIDI à un pad et le déclencher en jouant cette note.

Pour définir cette note, vous avez plusieurs possibilités :

- Faire un clic droit sur un pad, ouvrir le sous-menu "Assign Trigger Note" (assigner une note de déclenchement), puis, dans les sous-menus suivants, sélectionner l'octave et la note que vous désirez assigner.
- Ouvrir le menu contextuel d'un pad, sélectionner "Learn Trigger Note" (acquérir la note de déclenchement) et jouer la note voulue sur votre clavier MIDI (ou cliquer sur une touche du clavier interne).
  Le nom de la note que vous avez assignée en tant que note de déclenchement s'affiche dans le coin supérieur gauche du pad.

Sur le clavier interne, les touches qui sont utilisées en tant que notes de déclenchement sont affichées en bleu. Ces touches ne déclenchent pas de sons, mais les pads correspondants.

- Pour supprimer la note de déclenchement d'un pad, faites un clic droit sur ce pad et sélectionnez "Forget Trigger Note" (oublier la note de déclenchement).

Utilisation des paramètres de notes de déclenchement par défaut

Par défaut, les notes de déclenchement assignées s'enregistrent en même temps que les programmes, ce pour des raisons de flexibilité. Toutefois, il peut s'avérer pratique de toujours conserver un ensemble défini de notes de déclenchement, par exemple pour répondre aux besoins d'une configuration matérielle donnée.

Pour pouvoir utiliser des paramètres de notes de déclenchement par défaut, il vous faut d'abord enregistrer ces paramètres :

- Pour définir un ensemble global de notes de déclenchement, définissez des notes de déclenchement pour tous les pads, faites un clic droit sur un pad et sélectionnez "Save Trigger Notes as Default" (enregistrer ces notes de déclenchement par défaut) dans le menu contextuel.

Vous pouvez maintenant activer l'option "Use Default Trigger Notes" (utiliser les notes de déclenchement par défaut) :

- Faites un clic droit sur un pad et sélectionnez "Use Default Trigger Notes".
  Quand vous changerez de programme ou de multi-programme, les notes de déclenchement resteront les mêmes.

Quand vous désactivez cette option, c'est le dernier ensemble de notes de déclenchement configuré qui reste actif. Pour revenir aux notes de déclenchement qui ont été enregistrées avec le programme, il vous suffit de recharger ce programme.

Nommer un pad

Pour indiquer la fonction d'un pad, vous pouvez lui attribuer un nom. Procédez ainsi :

1. Faites un clic droit sur le pad, puis sélectionnez "Rename Pad" (renommer le pad) dans le menu contextuel.
2. Saisissez un nom.
3. Appuyez sur [Entrée] afin de confirmer ce nom.

Déclenchement d'accords ou de notes individuelles

Pour déclencher un accord ou une note individuelle à partir d'un pad, il vous faut d'abord définir cet accord ou cette note :

1. Faites un clic droit sur un pad.
2. Dans le menu contextuel, sélectionnez "Snapshot Chord" (instantané d'accord).
   Le pad commence à clignoter, ce qui indique qu'il est en mode d'acquisition.
3. Jouez un accord ou une note.
   Les touches de l'accord sont affichées en surbrillance sur le clavier interne.
4. Pour accepter l'accord ou la note, cliquez sur le pad qui clignote.
   Le pad devient bleu, ce qui indique qu'une note ou un accord lui a été assigné.
   Si vous déclenchez à présent le pad, c'est la note ou l'accord assigné qui sera joué.

- Vous pouvez également faire glisser des événements d'accords depuis la piste d'accord de votre station de travail audio-numérique Steinberg sur un pad de déclenchement. Les notes MIDI correspondantes seront transférées sur ce pad.

  Quand vous faites d'abord glisser un événement d'accord sur le clavier de Performance, l'accord correspondant est lu. Ceci vous permet de déterminer quel accord choisir. Pour de plus amples informations, consultez le Mode d'Emploi de votre station de travail audio-numérique.

⇨ Pour vous servir des pads pour changer d'expression, sélectionnez "Snapshot Chord" dans le menu contextuel et jouez le keyswitch correspondant.

⇨ En définissant un accord qui contient également un keyswitch, vous pouvez déclencher cet accord avec une expression d'instrument spécifique.

⇨ Quand vous ajoutez des touches à un accord dont les notes sont également utilisées en tant que notes de déclenchement, ces touches déclenchent alors la note MIDI, et non plus la note de déclenchement.

- Pour supprimer un accord ou une note d'un pad, faites un clic droit sur le pad de déclenchement et sélectionnez "Clear Chord" (effacer l'accord).

Changer de variations FlexPhraser

Vous pouvez vous servir des pads de déclenchement pour changer de variations FlexPhraser. Pour de plus amples informations, voir "Utilisation des variations de FlexPhraser" à la page 898.

Procédez ainsi :

1. Faites un clic droit sur le pad de déclenchement que vous désirez utiliser pour passer aux variations FlexPhraser sélectionnées.
2. Dans le menu, sélectionnez "Snapshot FlexPhrasers" (instantanés de FlexPhrasers).

   La ligne située au-dessus du pad devient orange, ce qui signifie qu'un instantané FlexPhraser lui a été assigné.
3. Quand vous déclenchez le pad, celui-ci adopte les variations qui étaient sélectionnées quand vous avez pris l'instantané.

Au lieu d'enregistrer les paramètres de variation eux-mêmes, le pad de déclenchement enregistre uniquement les variations qui étaient sélectionnées quand vous avez pris l'instantané. Ceci vous permet de modifier les paramètres des variations, même après que l'instantané a été pris.

En cas de remplacement ou d'ajout de couches, vous devez prendre à nouveau l'instantané FlexPhraser.

- Pour effacer l'instantané FlexPhraser, faites un clic droit sur le pad de déclenchement et sélectionnez "Clear FlexPhrasers" (effacer les FlexPhrasers).

Utilisation de plusieurs modules Trigger Pads

Vous pouvez utiliser plusieurs modules Trigger Pads à l'intérieur d'une couche au sein d'un montage en série. Ceci vous permettra de mémoriser et de déclencher plus de huit accords, par exemple. En revanche, il n'est pas possible de mémoriser plus de huit instantanés de FlexPhraser. Seul le dernier module Trigger Pads peut être utilisé pour alterner entre les instantanés de FlexPhraser.

Contournement des pads de déclenchement

Il est possible de contourner tout l'éditeur Trigger Pads. Toutes les fonctionnalités assignées aux pads de déclenchement sont alors désactivées.

- Pour contourner l'éditeur Trigger Pads, cliquez sur le bouton Bypass Pads situé à droite des pads de déclenchement.
  Le bouton bypass s'allume, ce qui signifie que les pads de déclenchement sont désactivés.

Utilisation des préréglages de pads

Les commandes situées dans le coin supérieur gauche de l'éditeur Trigger Pads permettent de gérer les préréglages des pads de déclenchement.

Les préréglages de pads intègrent les notes de déclenchement et les instantanés d'accords, mais pas les instantanés de FlexPhraser. Vous pouvez ainsi changer de notes de déclenchement ou d'accords en chargeant des préréglages, sans pour autant perdre vos instantanés de FlexPhraser.

Le module MIDI Player

Le MIDI Player vous permet de charger jusqu'à huit fichiers MIDI différents. Il est ensuite possible de modifier ces variations en utilisant les paramètres de performance du lecteur. En assignant les variations à des pads de déclenchement, vous pouvez changer de variation en cliquant sur les différents pads (ou sur les touches de déclenchement assignées sur votre clavier).

⇨ Ce module a été conçu pour utiliser des phrases à une seule piste, et non des fichiers MIDI multipistes. Quand vous utilisez des fichiers MIDI multipistes, toutes les pistes sont lues.

Utilisation des préréglages du MIDI Player

La section située en haut à droite de l'éditeur MIDI Player vous permet de charger et d'enregistrer les préréglages du MIDI Player. Outre les phrases MIDI sélectionnées, ces préréglages intègrent les paramètres de performance du MIDI Player : Tempo, Tempo Scale, Loop, Swing, etc.

Chargement des phrases MIDI

- Pour charger une phrase MIDI, cliquez dans le champ Phrase et sélectionnez une phrase dans le menu local.
  Les phrases sont classées dans des sous-dossiers en fonction de leurs types.

⇨ Vous pouvez accéder au sous-dossier où les fichiers MIDI utilisateur sont enregistrés en faisant un clic droit dans le champ Phrase et en sélectionnant "Show in Explorer" (Win)/"Reveal in Finder" (Mac).

Vous pouvez également charger les phrases MIDI par glisser-déplacer :

- Faites glisser une phrase sur le champ du nom de phrase pour la charger.
- Faites glisser une ou plusieurs phrases sur un bouton de variation.
  Quand vous faites glisser plusieurs fichiers, ceux-ci se répartissent automatiquement sur différents boutons de variation.

⇨ Quand les fichiers MIDI intègrent des données de contrôleur, celles-ci sont transmises à la matrice de modulation. Les données de contrôleurs peuvent y être utilisées comme sources de modulation.

Lecture des phrases MIDI

- Cliquez sur le bouton de lecture situé à côté du champ Phrase pour lire la phrase MIDI.

  Cliquez à nouveau sur ce bouton pour arrêter la lecture.

Paramètres

Plusieurs paramètres du MIDI Player sont identiques à ceux du module FlexPhraser. Ils ne seront pas décrits dans les sections qui suivent. Pour obtenir une description de ces paramètres, voir “Le FlexPhraser” à la page 894.

Trigger Mode

Le paramètre Trigger Mode détermine le moment auquel le MIDI Player change de phrase quand vous sélectionnez une autre variation.

Voici les options disponibles :

Option	Description
Immediately	La phrase change dès que vous changez de variation.
Next Beat	La phrase change au temps qui suit le changement de variation.
Next Measure	La phrase change à la mesure qui suit le changement de variation.

Restart Mode

Voici les paramètres que vous pouvez configurer ici :

Option	Description
Off	La phrase est jouée continuellement et ne redémarre pas en cas de changement d’accord ou de note.
New Chord	Sélectionnez cette option pour redémarrer la phrase à chaque nouvel accord. En revanche, la phrase ne redémarre pas quand des notes sont jouées legato, c’est-à-dire en plus d’un accord déjà plaqué, par exemple.
New Note	Sélectionnez cette option pour redémarrer la phrase à chaque nouvelle note jouée. Cette fois-ci, la phrase redémarre même sur les notes jouées legato.
Sync to Host	Sélectionnez cette option pour caler la phrase sur les temps et les mesures de l’application hôte. La phrase s’aligne sur les temps et mesures chaque fois que vous lancez la lecture avec les commandes de transport.

Option	Description
Follow Transport	Sélectionnez cette option pour démarrer automatiquement le MIDI Player quand la lecture est lancée dans votre application hôte. Le MIDI Player s'arrête également quand vous interrompez la lecture dans votre application hôte.

Start

Ce paramètre vous permet de décaler le démarrage de la boucle par pas correspondant à des noires. La durée de la boucle est réduite en conséquence.

Length

Ce paramètre vous permet de réduire la longueur de la boucle par pas d'une noire.

⇨ La plage de valeurs des paramètres Start et Length varie en fonction de la longueur d'origine de la boucle.

Transpose

Ce paramètre vous permet de transposer la phrase MIDI initiale en fonction de la note jouée.

Voici les options disponibles :

Option	Description
Off	La phrase n'est pas transposée.
On	La phrase MIDI est transposée de la valeur définie.
Pitch	Les notes MIDI elles-mêmes ne sont pas modifiées, mais une valeur de transposition est appliquée à chaque note transmise. Quand la phrase MIDI est utilisée pour déclencher un kit de batterie multi-échantillons, par exemple, les éléments du kit déclenchés restent les mêmes, mais leur hauteur est modifiée.

Center Key

Ce paramètre détermine la note MIDI utilisée en tant que référence centrale par la fonction Transpose.

Utilisation des variations du MIDI Player

Les paramètres et fonctions sont identiques à ceux du FlexPhraser, voir "Utilisation des variations de FlexPhraser" à la page 898.

Le module Drum Player

Le module Drum Player est un outil de programmation de boucles rythmiques pouvant comprendre jusqu'à 64 pas sur 16 pistes. À chaque piste correspond un son différent. D'autre part, vous pouvez configurer jusqu'à huit motifs différents grâce aux boutons de variation. En assignant les variations à des pads de déclenchement, il est possible de changer de variation en cliquant sur les différents pads (ou les touches de déclenchement assignées sur votre clavier).

Utilisation des préréglages du Drum Player

La section située en haut à droite de l'éditeur Drum Player vous permet de charger et d'enregistrer des préréglages. Outre les motifs, ces préréglages intègrent les paramètres de performance du module : Tempo, Tempo Scale, Loop, Swing, etc.

Chargement des motifs

Pour charger un motif, cliquez dans le champ Pattern et sélectionnez un motif dans le menu local. Les motifs sont classés dans des sous-dossiers en fonction de leurs types.

Paramètres

Plusieurs paramètres du Drum Player remplissent des fonctions identiques aux paramètres correspondant dans le module FlexPhraser. Pour obtenir une description de ces paramètres, voir "Le FlexPhraser" à la page 894.

Trigger Mode

Le mode de déclenchement (Trigger Mode) détermine le moment auquel le Drum Player change de motif quand vous sélectionnez une autre variation. Voici les options disponibles :

Option	Description
Immediately	Le motif change dès que vous changez de variation.
Next Beat	Le motif change au temps qui suit le changement de variation.
Next Measure	Le motif change à la mesure qui suit le changement de variation.

Restart Mode

Ce paramètre détermine si le Drum Player doit redémarrer au déclenchement d'une note. Voici les options disponibles :

Option	Description
Off	Le lecteur ne redémarre pas si la lecture est déjà en cours.
New Chord	Sélectionnez cette option pour que le lecteur redémarre quand une note est déclenchée alors qu'aucune autre note n'est maintenue.
New Note	La lecture redémarre chaque fois qu'une note est déclenchée

Option	Description
Sync to Host	Cette option permet de caler la lecture du B-Box sur les temps et mesures de l'application hôte. La lecture se synchronise chaque fois que vous démarrez le transport.
Follow Transport	La lecture démarre et s'arrête en suivant les commandes de transport de l'application hôte.

Input Mode

Selon la configuration du paramètre Input Mode, les touches noires et blanches déclenchent ou rendent muet l'instrument assigné. Voici les options disponibles :

Option	Description
Off	Sélectionnez cette option pour déclencher le motif avec n'importe quelle touche.
Trigger	Sélectionnez cette option pour déclencher la note qui est définie en Out Note et lit le son de la piste. Les touches qui ne sont assignées à aucune In Note déclenchent la lecture du motif.
Mute	Sélectionnez cette option si vous souhaitez que la piste reste muette tant que la In Note correspondante est maintenue. Relâchez la touche pour activer à nouveau la piste. Les touches qui ne sont assignées à aucune In Note déclenchent la lecture du motif.

Length

Ce paramètre détermine la longueur du motif, c'est-à-dire son nombre de pas. La valeur maximale est 64.

Gate Scale

Ce paramètre vous permet de raccourcir ou de rallonger les notes du motif. À 100%, les notes sont jouées avec leur durée de gate initiale.

⇨ Quand les échantillons déclenchés sont lus en mode One-shot, ce paramètre n'a aucun effet.

Utilisation des variations du Drum Player

Ces paramètres et fonctions sont identiques aux paramètres et fonctions correspondants dans le FlexPhraser, voir "Utilisation des variations de FlexPhraser" à la page 898.

Lecture du motif

- Cliquez sur le bouton de lecture situé à côté du champ Pattern pour lire le motif. Cliquez à nouveau sur ce bouton pour arrêter la lecture.
- Pour rendre muette ou lire en solo des pistes individuelles, cliquez sur les boutons m et s de ces pistes.

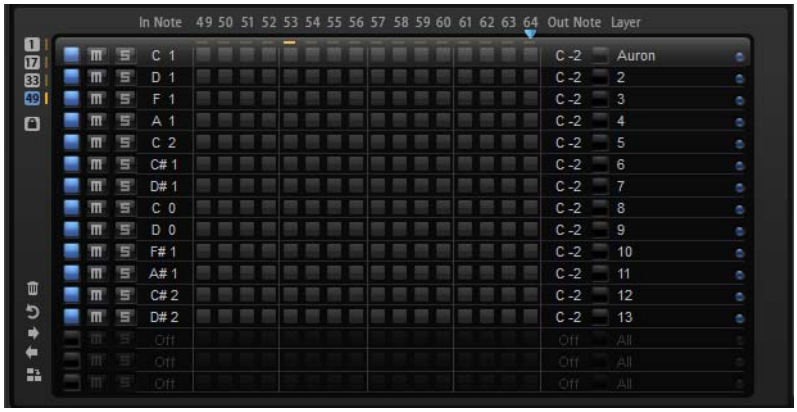
Création et édition des motifs dans l'éditeur de motifs

Les pages Pattern

Chaque motif peut comporter jusqu'à 64 pas. Ceux-ci sont répartis sur quatre pages auxquelles vous pouvez accéder à l'aide des boutons de page situés en haut à gauche de l'éditeur.

Pendant la lecture, les pages changent automatiquement, de sorte que la position de lecture reste visible en permanence dans l'éditeur. Par ailleurs, un témoin se déplace au-dessus de la matrice de pas afin de vous indiquer où en est rendue la lecture.

Vous pouvez désactiver le changement de page automatique en activant le bouton Lock (verrou) qui se trouve sous les boutons de page. Même quand ce bouton est activé, le témoin de lecture situé à droite des boutons de page vous indique à quelle page en est rendue la lecture.



In Note

Détermine la touche qui est utilisée pour lire le son déclenché par la piste.

Out Note

Détermine le numéro de note utilisé par la piste pour déclencher les notes.

Layer

La section Layer (couche), à droite du champ Out Note, vous permet de restreindre la sortie de la piste à une couche spécifique. Pour que cela soit possible, la couche doit se trouver au même niveau que le module Drum Player.

DEL d'activité

La DEL d'activité située à droite de l'éditeur s'allume quand un instrument est déclenché par la piste lue, par le bouton de déclenchement ou par une note MIDI entrante.

Activation des pistes d'instruments

Cliquez sur le bouton situé à gauche du bouton Mute pour activer/désactiver la piste de percussion correspondante.

Ajout de pas sur un motif

- Pour ajouter des pas, cliquez sur les champs des pas dans l'éditeur de motifs.
- Si vous souhaitez créer tous les pas à la fois, maintenez la touche [Maj] enfoncée et cliquez.

Configuration de la vélocité

Vous avez le choix entre trois valeurs de vélocité pour chaque pas : basse, moyenne et élevée.

- Pour définir la vélocité d'un pas, cliquez sur celui-ci et faites glisser la souris vers le haut ou le bas, ou servez-vous de la molette de la souris.
- Pour modifier la vélocité de tous les pas d'une piste, maintenez la touche [Maj] enfoncée et servez-vous de la souris.
- Pour réinitialiser tous les pas, faites un [Ctrl]/[Commande]-[Maj]-clic dans l'éditeur.

Supprimer des pas

- Pour supprimer un pas, cliquez dessus.
- Pour supprimer tous les pas, maintenez les touches [Maj]-[Ctrl]/[Commande] enfoncées et cliquez sur un pas.
- Pour supprimer tous les pas d'un motif, cliquez sur le bouton Clear Pattern situé à gauche de l'éditeur de motifs.

Modification d'un motif

- Pour décaler d'un pas vers la gauche ou la droite tous les pas d'un motif, cliquez sur les boutons "Shift Pattern Left/Right".

  Cette fonction peut s'avérer intéressante si vous avez créé un motif dont vous êtes satisfait, mais qui ne commence pas sur le premier temps, par exemple.
- Pour inverser le motif par rapport à son milieu, cliquez sur le bouton Reverse.

Mono Envelope

Ce module MIDI déclenche une enveloppe monophonique multi-segment que vous pouvez utiliser comme source de modulation dans la matrice de modulation d'une zone. Dans ce contexte, monophonique signifie que l'enveloppe n'est pas jouée pour chaque zone. Elle n'est jouée qu'une seule fois pour tout le programme et toutes les couches qu'il contient. Il est possible de paramétrer une condition pour le déclenchement et le relâchement de l'enveloppe. Par défaut, cette enveloppe est bipolaire.

⇨ Pour en savoir plus sur l'édition graphique des enveloppes, veuillez vous reporter à "La section Envelope" à la page 745.

Envelope Mode

Vous avez le choix entre trois modes d'enveloppe. Ces modes déterminent comment l'enveloppe est jouée quand vous la déclenchez.

Option	Description
Sustain	L'enveloppe est jouée entre le premier nœud et la phase de sustain. Le niveau du sustain est maintenu tant que vous restez appuyer sur la note. Lorsque vous relâchez la note, les phases suivantes de l'enveloppe sont jouées. Ce mode est idéal pour les échantillons bouclés.
Loop	L'enveloppe est jouée entre le premier nœud et les nœuds de bouclage (loop). La boucle se répète tant que vous maintenez la touche enfoncée. Quand vous relâchez la note, les phases suivantes de l'enveloppe sont lues. Ce mode est idéal pour conférer du mouvement au sustain de l'enveloppe.
One Shot	L'enveloppe est jouée entre le premier et le dernier nœud, même si vous relâchez la touche. Dans ce cas, il n'y a pas de phase de sustain dans l'enveloppe. Ce mode est idéal pour les échantillons rythmiques.

Trigger Mode

Situé sous l'affichage de l'enveloppe, le menu local Trigger vous permet de paramétrer une condition pour le déclenchement de l'enveloppe.

Option	Description
First Note	Sélectionnez ce mode si vous souhaitez déclencher l'enveloppe dès la première note que vous jouez. Si vous jouez des notes legato par la suite, celles-ci ne déclencheront pas l'enveloppe.
Each Note	Sélectionnez ce mode pour redéclencher l'enveloppe à chaque nouvelle note jouée. L'enveloppe est jouée à partir de sa phase d'attaque à chaque fois que vous appuyez sur une note.

Mode Release

Situé sous l'affichage de l'enveloppe, le menu local Release vous permet de paramétrer une condition pour le relâchement de l'enveloppe.

Option	Description
First Note	Sélectionnez ce mode pour relâcher l'enveloppe dès la première note que vous relâchez.
Last Note	Sélectionnez ce mode pour relâcher l'enveloppe à la dernière note que vous relâchez.

Level Velocity

Ce paramètre vous permet de déterminer comment la vélocité affecte le niveau de l'enveloppe. Ce niveau dépend de deux facteurs : le réglage de ce paramètre et la force avec laquelle vous jouez les notes. Plus vous jouez fort, plus les valeurs positives augmentent le niveau de l'enveloppe et plus les valeurs négatives le réduisent.

Level Velocity Curve

Pour déterminer comment la vélocité influencera le niveau de l'enveloppe, vous avez le choix entre huit courbes. Les caractéristiques de chaque courbe sont représentées par une petite icône.

Time Velocity

Utilisez ce paramètre pour définir l'influence de la vélocité sur les phases de l'enveloppe. Avec des valeurs positives, les phases sont raccourcies quand la vélocité est élevée. Avec des valeurs négatives, les phases sont allongées quand la vélocité est élevée.

Segments

Le menu local Segments vous permet de sélectionner les phases de l'enveloppe qui sont affectées par le paramètre Time Velocity.

Option	Description
A	La vélocité affecte uniquement la phase d'attaque.
A+D	La vélocité affecte toutes les phases jusqu'au sustain.
D	À l'exception de la phase d'attaque, la vélocité affecte toutes les phases jusqu'au sustain.
A+R	La vélocité affecte les phases d'attaque et de relâchement.
All	La vélocité affecte toutes les phases de l'enveloppe.

Key Follow, Center Key et KeyF Rel (Key Follow Release)

Les paramètres Key Follow et KeyF Rel vous permettent d'échelonner les phases de l'enveloppe sur le clavier. Key Follow échelonne toutes les phases qui précèdent le nœud de sustain. KeyF Rel échelonne toutes les phases qui suivent le nœud de sustain (c'est-à-dire la phase de relâchement de l'enveloppe). Il est possible de définir la touche qui doit jouer le rôle de référence centrale pour les fonctions Key Follow et KeyF Rel. Les phases de l'enveloppe dépendent de la plage du clavier sur laquelle la note est jouée, ainsi que du paramètre Key Follow correspondant : les valeurs positives raccourcissent les phases pour les notes situées au-dessus de la touche centrale (Center Key) et rallongent les phases pour les notes situées en dessous de la touche centrale. Plus vous jouez haut, plus l'enveloppe est rapide. Les valeurs négatives rallongent les phases pour les notes situées au-dessus de la touche centrale et raccourcissent les phases pour les notes situées en dessous de la touche centrale. Plus vous jouez haut, plus l'enveloppe est lente.

Mono LFO

HALion vous permet d'utiliser des LFO monophoniques en tant que modules MIDI dans un programme. Un module LFO peut s'appliquer à tout un programme ou à des couches spécifiques. Dans ce contexte, le terme monophonique signifie que les LFO ne sont calculés qu'une seule fois avant d'être transmis sur plusieurs voix à la fois. La modulation de hauteur lorsqu'elle est contrôlée par la molette de modulation est un exemple classique de LFO contrôlant le vibrato sur toutes les voix. Les LFO monophoniques peuvent être utilisés en tant que sources dans la matrice de modulation des zones contenues dans une couche ou un programme.

Préréglages de LFO

HALion offre des préréglages de LFO qui peuvent servir de point de départ pour l'édition sonore. Pour de plus amples informations sur la gestion des préréglages, voir "Utilisation des préréglages" à la page 682.

Paramètres du LFO

Types de formes d'ondes du LFO

Le menu local Waveform (forme d'onde) vous permet de sélectionner un type basique de forme d'onde et vous pouvez utiliser la commande Shape (courbe) pour changer les caractéristiques de cette forme d'onde.

Option	Description
Sine	Génère une modulation douce, idéale pour le vibrato ou le trémolo. Le paramètre Shape confère d'avantage d'harmonique à la forme d'onde.
Triangle	Forme proche de l'onde Sine. La forme d'onde monte et descend de façon périodique. Le paramètre Shape permet de changer progressivement la forme d'onde triangulaire en trapèze.
Saw	Génère un cycle de rampe. Le paramètre Shape transforme progressivement la forme d'onde de rampe descendante à montante, en passant par triangle.
Pulse	Applique une modulation par paliers dans laquelle la modulation passe directement d'une valeur à une autre. Le paramètre Shape modifie progressivement le rapport entre le haut et le bas de la forme d'onde. Quand vous réglez ce paramètre sur 50%, vous obtenez une onde carrée.
Ramp	Forme proche de l'onde Saw. Quand vous augmentez la commande Shape, les zones de silence qui séparent les rampes s'allongent.
Log	Courbe logarithmique. Le paramètre Shape transforme progressivement la courbure logarithmique négative en courbure logarithmique positive.
S & H 1	Cette option applique une modulation à paliers aléatoires. Le paramètre Shape insère des effets de rampe entre les paliers. Quand il est tourné entièrement vers la droite, la forme S&H devient un signal aléatoire progressif (sans paliers).
S & H 2	Forme comparable à S & H 1. Les paliers alternent de façon aléatoire entre valeurs hautes et basses. Le paramètre Shape insère des effets de rampe entre les paliers. Quand il est tourné entièrement vers la droite, la forme S&H devient un signal aléatoire progressif (sans paliers).

Frequency

Ce paramètre détermine la fréquence de modulation du LFO, c'est-à-dire sa "vitesse". Quand le paramètre Sync Mode (mode de synchronisation) est activé, la fréquence se règle en fractions de temps ou en nombre de pas du Step Modulator (modulateur pas à pas).

Phase

Ce paramètre détermine la phase initiale de la forme d'onde lorsque le LFO est redéclenché.

Rnd (Random)

Quand ce bouton est activé, chaque note débute avec une phase de démarrage aléatoire. La commande Phase est alors désactivée.

Sync Mode

Il est possible de synchroniser le LFO sur le tempo de l'application hôte ou sur le Step Modulator de HALion. Le fonctionnement du paramètre Frequency change selon l'option sélectionnée :

Option	Description
Off	Sélectionnez cette option pour ajuster la vitesse de la modulation en Hertz.
Tempo + Retrig	Sélectionnez cette option si vous souhaitez régler la vitesse de modulation par fractions de temps (1/4, 1/8, etc.). Il est également possible de définir des valeurs de notes pointées ou en triolets. Le redémarrage du LFO dépend alors du paramètre Retrigger Mode.
Tempo + Beat	Sélectionnez cette option pour régler la vitesse de la modulation en fractions de temps. Il est également possible de définir des valeurs de notes pointées ou en triolets. Le LFO redémarre en suivant les fonctions de transport de l'hôte et s'aligne sur les temps du projet. Le paramètre Retrigger n'est pas pris en compte.

Retrigger Mode

Ce paramètre détermine si le LFO doit redémarrer au déclenchement des notes. Quand il est configuré sur First Note (première note) ou Each Note (chaque note), la forme d'onde démarre à la position définie par le paramètre Phase.

Option	Description
Off	Le LFO fonctionne librement.
First Note	Le LFO redémarre quand une note est déclenchée et qu'aucune autre note n'est déjà maintenue.
Each Note	Le LFO redémarre à chaque fois qu'une note est déclenchée.

Contournement du LFO

Pour écouter le son sans aucune modulation de LFO, cliquez sur le bouton Bypass (l'icône de haut-parleur) situé dans la barre de titre de la section. Ce bouton vous permet de désactiver tous les LFO.

MegaTrig

Le module MegaTrig sert à contrôler les styles et articulations de jeu, ainsi qu'à déclencher des échantillons de relâchement et des bruits d'instruments.

Configuration des conditions

En configurant des conditions, vous pouvez déterminer quelle zone déclencher. Il est possible de définir un événement et une plage pour chaque condition.

Procédez ainsi :

1. Dans l'arborescence Program, insérez le module MegaTrig à l'endroit où vous souhaitez appliquer des règles de lecture.

   Le module peut être inséré au niveau du programme ou de l'une de ses couches. Toutes les zones comprises dans le programme ou la couche sont affectées.
2. Ouvrez l'éditeur du module MegaTrig.
3. Dans le menu local de la première condition, sélectionnez un événement.
4. Activez cette condition en cliquant sur le bouton On situé à gauche du menu.
5. Servez-vous des faders et des champs de valeur situés à droite pour définir les valeurs minimale et maximale de la plage.
6. Pour configurer d'autres conditions, reprenez ces étapes sur les lignes suivantes.
7. Dans le menu situé à gauche des conditions, vous pouvez sélectionner les opérations logiques AND (et) ou OR (ou). Pour inverser une condition, activez l'opération NOT (pas) (le bouton sur lequel figure un point d'exclamation).

   Le champ Expression indique les conditions et opérations logiques que vous avez définies.

⇨ L'opération AND s'exécute avant l'opération OR.

8. Paramétrez l'option Trigger pour déterminer les notes qui sont déclenchées quand l'expression devient TRUE (vraie).

Configuration manuelle de l'expression

Au lieu d'utiliser les menus AND/OR et les boutons NOT, vous pouvez saisir manuellement l'expression. Ceci vous permet également de contrôler l'ordre d'exécution de l'expression.

Procédez ainsi :

1. Cliquez sur le bouton d'édition (e) situé à côté du champ Expression.
2. Tapez les conditions et les opérations logiques souhaitées : A AND B OR C, par exemple.

   Au lieu de AND, OR et NOT, vous pouvez également taper les symboles &, | et !.
3. Servez-vous de parenthèses pour définir l'ordre d'exécution : A AND (B OR C), par exemple.

⇨ Quand vous éditez manuellement l'expression, vous n'avez plus accès aux menus AND/OR, ni aux boutons NOT et On.

Sélection d'une condition

En utilisant des opérations logiques, vous pouvez combiner jusqu'à 8 conditions dans une expression. Par exemple, l'expression "Note-on AND Sustain On" est TRUE quand vous jouez des notes tout en maintenant la pédale de sustain enfoncée. Pour que les zones assignées soient jouées, toute l'expression doit être TRUE.

Voici les paramètres que vous pouvez configurer pour chacune des conditions :

Option	Description
Condition	Le menu local Condition vous permet de sélectionner l'événement de la condition. La condition est TRUE quand l'événement est du type adéquat et qu'il est compris dans la plage définie.
On	Cliquez sur ce bouton pour activer la condition correspondante.
Min	Servez-vous du fader et du champ de valeur pour définir la valeur minimale de la plage. Il s'agit de la valeur la plus basse possible pour que la condition soit TRUE.
Max	Servez-vous du fader et du champ de valeur pour définir la valeur maximale de la plage. Il s'agit de la valeur la plus haute possible pour que la condition soit TRUE.
AND	Combine deux conditions de façon logique. L'expression est TRUE quand les deux conditions sont TRUE.
OR	Combine deux conditions de façon logique. L'expression est TRUE quand l'une des conditions est TRUE.
NOT	Activez ce bouton pour inverser la condition. Une condition qui était TRUE devient FALSE et vice versa.
Expression	Indique comment les opérateurs logiques et les conditions s'exécutent. Cliquez sur le bouton "e" pour éditer manuellement l'Expression. Servez-vous de parenthèses pour déterminer l'ordre d'exécution.

Voici les options proposées dans le menu local Condition :

Option	Description
Note-on	La condition est TRUE quand une touche est jouée. Vous pouvez définir une plage de touches pour cet événement.
Note-off	La condition est TRUE quand une note est relâchée et qu'un événement note-on correspondant avait été reçu auparavant. Ceci s'applique aux notes qui sont relâchées quand la pédale de sustain est relâchée. Vous pouvez définir une plage de touches pour cet événement. Cette option vous évite de déclencher un mauvais échantillon de relâchement suite à un changement d'articulation sur un instrument. Néanmoins, pour cela, les couches des échantillons note-on et note-off doivent se trouver dans la même couche que le module MegaTrig du keyswitch correspondant.
Forced Note-off	La condition est TRUE quand une touche est relâchée. Il n'est pas nécessaire qu'un événement note-on correspondant ait été reçu au préalable. En d'autres termes, l'événement note-off passe toujours. Ceci s'applique aux notes qui sont relâchées quand la pédale de sustain est relâchée. Vous pouvez définir une plage de touches pour les événements note-off.
Key Up	La condition est TRUE quand une touche est relâchée, même si la pédale de sustain reste enfoncée. Cette condition utilise toutes les touches du clavier.
Sustain On	La condition est TRUE quand la pédale de sustain est enfoncée.
Sustain Off	La condition est TRUE quand la pédale de sustain est relâchée.
Key Switch	La condition est TRUE quand une note appartenant à la plage de notes définie est jouée. Les assignations de keyswitchs sur différentes couches du programme fonctionnent comme des boutons radio : il n'est possible d'activer qu'une seule assignation de keyswitch à la fois. Par défaut, c'est l'assignation de keyswitch dont la touche est la plus basse qui est TRUE. Remarque : si vous désirez que les assignations de keyswitchs sur différentes couches fonctionnent individuellement, activez le bouton Ind MegaTrig (gestion individuelle de MegaTrig) sur les couches correspondantes. Ceci peut par exemple s'avérer nécessaire quand deux programmes comportant des keyswitchs sont copiés en même temps dans un seul programme.
Key Range 1st	La condition est TRUE à partir de la première note maintenue enfoncée appartenant à la plage de notes définie.
Key Range 2nd	La condition est TRUE à partir de la seconde note maintenue enfoncée appartenant à la plage de notes définie.
Key Toggle	Cette condition alterne entre TRUE et FALSE (faux) chaque fois que vous jouez une touche comprise dans la plage de notes définie. Par défaut, la condition est TRUE. Si vous alternez la condition à partir de 0, les chiffres impairs (1, 3, 5, 7 et ainsi de suite) seront FALSE, tandis que les chiffres pairs (2, 4, 6, 8 et ainsi de suite) seront TRUE.
Velocity	La condition est TRUE quand la vélocité transmise est comprise dans la plage de vélocité définie.
Playing Speed	La condition est TRUE quand la durée qui sépare des notes jouées successivement est comprise dans la plage définie.
Legato	La condition est TRUE quand vous jouez des notes legato. Vous pouvez définir une plage de touches pour les notes jouées legato.

Option	Description
Retrigger	La condition est TRUE quand une note est redéclenchée. Vous pouvez définir une plage de touches pour la note redéclenchée. À noter que cette condition doit toujours être associée à la condition Note-On et que les boutons Mono et Retrigger doivent être activés dans la section Voice Management de la couche ou du programme correspondant.
Interval	La condition est TRUE quand l'intervalle qui sépare des notes jouées successivement est compris dans la plage définie.
Note Count	La condition est TRUE quand le nombre de notes jouées est compris dans la plage définie.
Lowest Note	La commande de plage détermine l'ordre des notes d'un accord, de basse à haute. La condition est TRUE quand les notes jouées sont comprises dans la plage définie. Par exemple, avec une plage comprise entre 0 et 1, les première et seconde notes les plus basses sont jouées, tandis que toutes les autres sont exclues.
Highest Note	La commande de plage détermine l'ordre des notes d'un accord, de haute à basse. La condition est TRUE quand les notes jouées sont comprises dans la plage définie. Par exemple, avec une plage comprise entre 0 et 1, les première et seconde notes les plus hautes sont jouées, tandis que toutes les autres sont exclues.
MIDI Controller	La condition est TRUE quand la position du contrôleur est comprise dans la plage définie.
Quick Controls	La condition est TRUE quand le contrôle instantané (Quick Control) est compris dans la plage définie.
Random	Génère une valeur aléatoire comprise entre 0 et 100 pour chaque note jouée. La condition est TRUE quand la valeur aléatoire est comprise dans la plage définie.

⇨ Deux événements de note MIDI combinés par une opération AND ne peuvent jamais être TRUE. Par exemple, les expressions "Note-on AND Note-off", "Note-on AND Key up" et "Note-off AND Key up" ne peuvent jamais être TRUE.

⇨ Si vous utilisez plusieurs modules MegaTrig, la valeur aléatoire sera la même sur tous les modules MegaTrig si vous sélectionnez l'option Random sur la même ligne. En définissant les plages de manière à ce qu'elles ne se superposent pas, vous pourrez alterner de façon aléatoire entre les couches correspondantes.

Options Trigger

En plus des expressions, vous pouvez paramétrer des options de déclenchement grâce au paramètre Trigger.

Voici les options disponibles :

Option	Description
New Notes	Quand l'expression est TRUE, seules les nouvelles notes déclenchent les zones.
Held Note	Quand l'expression est TRUE, les notes maintenues et les nouvelles notes déclenchent les zones.

Option	Description
Fixed Note	Quand l'expression est TRUE, seule une note est transmise. Les paramètres Note et Velocity deviennent disponibles quand l'option Fixed Note est sélectionnée. Vous pouvez vous servir de ces paramètres pour déterminer la note à transmettre. Par exemple, pour déclencher le bruit de pédale d'un piano à queue, sélectionnez la condition Sustain On et configurez le paramètre Trigger sur Fixed Note. Vous pouvez définir la note et la vélocité de la note fixe qui est déclenchée. Les options Held Notes et New Notes déclenchent les notes comme vous les jouez sur le clavier.

Note-Off Velocity

Sous les options Trigger, vous trouverez les paramètres qui contrôlent la vélocité des échantillons note-off. Ceci s'applique à tous les échantillons sélectionnés via un mappage de la vélocité des échantillons note-off. La vélocité peut également avoir un effet sur le niveau des échantillons note-off, selon la programmation de la zone.

Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Source	Ce paramètre vous permet de choisir si la vélocité appliquée aux échantillons de relâchement doit provenir de l'événement note-on ou note-off.
Amount (niveau de vélocité)	Ce paramètre vous permet de définir dans quelle mesure l'option sélectionnée affecte la vélocité de l'échantillon note-off. Ceci s'applique à tout échantillon sélectionné via un mappage de la vélocité des échantillons de relâchement. À noter que la vélocité peut également avoir un effet sur le volume de l'échantillon, selon la programmation de la zone.
Decay (durée du decay)	Selon la durée définie, plus une touche est maintenue enfoncée, plus la vélocité de l'échantillon note-off diminue.
Curve (courbe du decay)	Ce paramètre détermine la courbure du decay de la vélocité note-off. Avec des valeurs positives, la courbe est orientée vers l'extérieur et avec des valeurs négatives la courbe est orientée vers l'intérieur. Sans changer la durée globale du decay, une courbe orientée vers l'extérieur réduit plus vite la vélocité note-off et une courbe orientée vers l'intérieur la réduit plus lentement.
Key Follow (suivi de touche du decay)	Échelonne la durée du decay sur tout le clavier. Vous pouvez définir une touche qui servira de référence centrale pour la fonction Key Follow. Par exemple, pour diminuer la durée du decay des notes situées au-dessus de la touche centrale et augmenter cette durée pour les notes situées plus bas que la touche centrale, vous pouvez configurer ce paramètre sur une valeur positive.
Center Key (touche centrale du decay)	Ce paramètre détermine le numéro de note qui sert de référence centrale pour la fonction Key Follow appliquée à la durée du decay. Les valeurs sont comprises entre C-2 et G8.

Layer Alternate

Ce module vous permet d'alterner automatiquement entre les couches. Cette fonction peut s'avérer utile pour alterner entre les coups d'archet vers le haut et le bas d'un instrument à cordes ou entre la main droite et la gauche sur un tambour, par exemple.

Voici comment procéder pour alterner la lecture entre différentes couches :

1. Insérez le module Layer Alternate au-dessus des couches entre lesquelles vous souhaitez alterner.
2. Ouvrez l'éditeur du module et faites glisser les couches de l'Expression Pool (pool d'expressions) vers la liste Alternation (alternance) en les classant dans l'ordre d'alternance souhaité.

   Vous pouvez réorganiser la liste en procédant par glisser-déposer.
3. Configurez le paramètre Alternation Mode (mode d'alternance) et lancez la lecture.

⇨ Le module Layer Alternate lit les couches en alternance. Pour alterner entre des zones individuelles, servez-vous plutôt de la fonction Variation Groups (groupes de variation), voir "La section Variation Groups" à la page 718.

⇨ Pour lire une expression particulière, désactivez le bouton Enable afin de faire cesser les alternances automatiques, puis sélectionnez cette expression dans la liste Alternation.

Expression Pool

Cette liste regroupe les couches entre lesquelles il est possible d'alterner.

Liste Alternation

Pour faire s'alterner des couches, faites-les glisser dans cette liste à partir de la liste Expression Pool. Vous pouvez changer l'ordre des couches de la liste en les faisant glisser à un autre endroit. La couche en cours de lecture est affichée en surbrillance. Pour supprimer une expression de la liste Alternation, servez-vous du menu contextuel.

Utilisation des keyswitchs

Dans certains cas, il peut s'avérer utile de passer directement à une couche particulière, quelle que soit la couche sélectionnée dans la liste Alternation. Pour ce faire, vous pouvez définir un keyswitch spécifique à une couche. Quand la note du keyswitch est jouée, cette couche est immédiatement sélectionnée dans la liste Alternation. L'alternance reprend ensuite à partir de cet endroit.

- Pour définir un keyswitch, saisissez la note souhaitée (sous forme de lettre ou de numéro) dans la colonne Key Switch de la liste Alternation.

Alternation Mode

Voici les options qui déterminent le processus d'alternance entre les couches :

Mode	Description
Cycle Up	Sélectionnez ce mode pour lire les couches dans l'ordre descendant.
Cycle Down	Sélectionnez ce mode pour lire les couches dans l'ordre montant.
Random	Sélectionnez ce mode pour passer aléatoirement d'une couche à une autre à chaque nouvelle note jouée.
Exclusive Random	Sélectionnez ce mode pour passer aléatoirement d'une couche à une autre, mais en évitant les répétitions.

Per Key

Sélectionnez cette option pour appliquer l'alternance séparément pour chaque touche MIDI. Quand ce paramètre est désactivé, l'alternance est globalement appliquée sur tout le clavier, de sorte que chaque touche jouée fait avancer la sélection dans la séquence d'alternance.

Enable

Ce paramètre vous permet de définir la touche MIDI qui détermine le commencement et la fin de la séquence d'alternance. Cette touche sera exclusivement dédiée à cette fonction et ne déclenchera plus aucune note.

Quand ce paramètre est configuré sur Off (désactivé), la lecture se limite à la couche sélectionnée.

Previous/Next

Ces paramètres vous permettent de définir la touche MIDI qui déclenche le passage à l'expression précédente/suivante.

Reset

Ce paramètre vous permet de définir la touche MIDI qui réinitialise la séquence d'alternance.

Grace Time

Grâce au paramètre Grace Time, vous pouvez configurer un délai minimum entre deux pas. Ceci vous permet par exemple de jouer des accords. Sinon, chaque note de l'accord déclenche une couche différente.

Key Switch Alternate

Ce module vous permet d'alterner automatiquement entre les différentes couches qui utilisent des keyswitchs MegaTrig. Vous pouvez ainsi déterminer si ces couches doivent être jouées ou non.

Voici comment procéder pour alterner la lecture entre les différents keyswitchs :

1. Insérez le module Key Switch Alternate au-dessus des couches qui contiennent des modules MegaTrig sur lesquels des keyswitchs ont été paramétrés.
2. Ouvrez l'éditeur du module et glissez-déposez les keyswitchs depuis la liste Available Key Switches (keyswitchs disponibles) dans la liste Alternation en les disposant dans l'ordre d'alternance souhaité.

   Vous pouvez réorganiser la liste en procédant par glisser-déposer.
3. Configurez le paramètre Alternation Mode (mode d'alternance) et lancez la lecture.

⇨ Ce module MIDI prend également en charge les programmes HALion 3. En effet, dans HALion 3, l'alternance des couches s'effectuait à l'aide de keyswitchs. Quand vous utilisez la version actuelle de HALion, vous n'avez pas besoin d'autres modules MegaTrig paramétrés avec des keyswitchs. Au lieu d'utiliser Key Switch Alternate, vous pouvez recourir au module Layer Alternate.

Available Key Switches

Cette liste regroupe tous les keyswitchs pouvant être utilisés pour contrôler une alternance. Pour créer de nouvelles alternances, faites glisser un keyswitch depuis cette liste dans la liste Alternation. À noter toutefois qu'il n'y a pas de lien direct entre la liste Available Key Switch et la liste Alternation. Une fois créée, une alternance peut être renommée et vous pouvez lui assigner une note.

Liste Alternation

Pour alterner entre des keyswitchs, faites-les glisser dans cette liste à partir de la liste Available Key Switches. Selon le mode d'alternance sélectionné, les keyswitchs déclenchés s'alternent dans l'ordre de la liste ou aléatoirement. Vous pouvez changer l'ordre des keyswitchs de la liste en les faisant glisser à un autre endroit. Le keyswitch déclenché est affiché en surbrillance. Pour supprimer un keyswitch de la liste Alternation, servez-vous du menu contextuel sur le keyswitch sélectionné.

Pour déclencher un keyswitch particulier, désactivez le bouton Enable afin de faire cesser les alternances automatiques, puis sélectionnez ce keyswitch dans la liste Alternation.

Ajout de nouvelles alternances

Normalement, pour ajouter des alternances, vous devez faire glisser des keyswitchs à partir de la liste Available Key Switches. Néanmoins, vous pouvez également créer des alternances en partant de zéro.

Procédez ainsi :

1. Cliquez sur le bouton “+” situé au-dessus de la liste Alternation.
2. Une nouvelle alternance est ajoutée à la liste.
3. Attribuez un nom à cette alternance.
4. Définissez la note de keyswitch à transmettre.

Nommer des alternances

Les keyswitchs disponibles portent un nom établi à partir du nom de la couche MegaTrig parente.

Alternation Mode, Per Key, Reset, Enable et Grace Time

Ces options sont identiques à celles du module Layer Alternate, voir “Layer Alternate” à la page 918.

Key Switch Remote

Le module Key Switch Remote vous permet de télécommander les keyswitchs qui sont utilisés dans la couche parente.

La liste Expression montre toutes les couches disponibles. Si une couche contient un module MegaTrig réglé sur “Key Switch”, la touche correspondante est affichée dans la colonne “Key/Active”.

Key Switch Mode

Ce paramètre vous permet de déterminer si vous allez utiliser les keyswitchs d’origine définis dans les modules MegaTrig, les remapper sur d’autres touches ou plutôt utiliser un contrôleur MIDI.

Quel que soit le mode sélectionné, les assignations de keyswitchs d’origine fonctionnent toujours. Ce détail est important pour les phrases utilisées dans le module FlexPhraser, car celles-ci utilisent les keyswitchs d’origine. Le dernier keyswitch reçu a toujours priorité.

Key Switch

Quand vous sélectionnez l’option Keyswitch, ce sont les assignations de keyswitchs d’origine qui déclenchent les changements d’expressions. Les touches correspondantes sont affichées dans la liste et il est impossible de les éditer.

Remapped

Quand vous sélectionnez Remapped, vous pouvez transposer les assignations de keyswitchs d’origine sur la plage de touches jouable de votre clavier MIDI.

Pour ce faire, saisissez la note MIDI à laquelle vous voulez réassigner l’expression.

Vous pouvez également transposer plusieurs keyswitchs à la fois. Appuyez sur [Maj] et faites glisser les faders de texte des keyswitchs que vous désirez modifier.

Les notes MIDI que vous utilisez pour les keyswitchs ne peuvent plus déclencher d’échantillons.

MIDI Controller

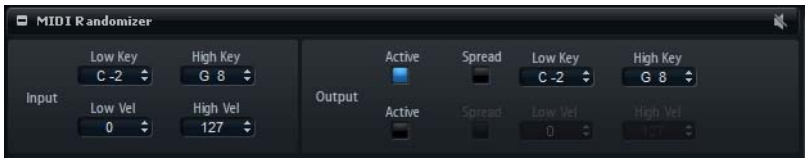
Le mode Controller vous permet de définir le contrôleur MIDI qui télécommandera les keyswitchs d'origine. Dans ce mode, la liste ne montre pas les noms des notes MIDI, mais des cases que vous pouvez cocher pour définir les expressions qui seront utilisées lors des changements. Les expressions inactives ne sont pas prises en compte.

- Pour assigner un contrôleur MIDI, sélectionnez-le dans le menu local MIDI Controller.

Actualisation de la liste Expression

Après avoir ajouté, déplacé ou supprimé des couches comportant des keyswitchs avec le module Key Switch Remote, il peut s'avérer nécessaire d'actualiser la liste Expression. Pour ce faire, cliquez sur le bouton d'actualisation situé dans la barre de titre.

MIDI Randomizer



Le module MIDI Randomizer vous permet de déclencher des notes aléatoires. Ces notes peuvent être créées en modifiant les notes d'origine et/ou les valeurs de vélocité selon un facteur de déviation défini ou à partir d'une plage entièrement indépendante ayant été paramétrée pour les touches et/ou la vélocité. Vous pouvez également limiter la plage d'entrée des notes MIDI afin de définir les notes sur lesquelles le module doit réagir.

Voici les paramètres pouvant être configurés dans la section Input (entrée) située à gauche :

Option	Description
Low Key/High Key	Ces valeurs déterminent quelles notes entrantes sont utilisées par le Randomizer pour créer des notes aléatoires.
Low Vel/High Vel	Ces valeurs déterminent la plage de vélocité utilisée par le Randomizer pour créer des notes aléatoires.

Dans la section Output (sortie) à droite, vous trouverez deux lignes de paramètres.

Voici les paramètres disponibles sur la ligne du haut :

Option	Description
Active	Activez ce bouton si vous désirez que le Randomizer crée des notes comprises dans une certaine plage de touches.
Spread	Si vous activez ce bouton, vous pourrez utiliser les valeurs d'entrée et les faire varier de façon aléatoire. Le paramètre Amount vous permet alors de définir dans quelle mesure les notes aléatoires s'écartent des touches d'origine. En désactivant cette option, vous pouvez créer des notes comprises dans une plage de touches donnée, laquelle se configure à l'aide des champs de valeur Low Key/High Key.

Voici les paramètres disponibles sur la ligne du bas :

Option	Description
Active	Activez ce bouton si vous désirez que le Randomizer crée des notes comprises dans une certaine plage de vélocité.
Spread	Si vous activez ce bouton, vous pourrez utiliser les valeurs d'entrée et les faire varier de façon aléatoire. Le paramètre Amount vous permet alors de définir dans quelle mesure les notes aléatoires s'écartent des touches d'origine. En désactivant cette option, vous pouvez créer des notes comprises dans une plage de vélocité donnée, laquelle se configure à l'aide des champs de valeur Low Vel/High Vel.

True Pedaling

Ce module MIDI génère un signal de modulation à partir de la pédale de sustain. Vous pouvez ainsi utiliser cette pédale comme le pédalier d'un piano à queue. Au lieu d'alterner entre deux couches, ce module vous permet de passer progressivement d'une couche à l'autre quand vous appuyez ou relâchez la pédale de sustain, le but étant d'obtenir un son plus réaliste.

Voici comment procéder pour configurer un fondu enchaîné entre deux couches :

1. Configurez sur sa valeur par défaut (0 dB) le paramètre Level des zones comportant les échantillons note-on.
2. Configurez sur sa valeur minimale le paramètre Level des zones comportant les échantillons à résonance de soutien.
3. Dans la matrice de modulation, sélectionnez le module True Pedaling comme source de modulation et assignez-le à la destination de modulation Level (niveau).
4. Pour que le fondu enchaîné entre en action, modulez le niveau des échantillons note-on dans le sens négatif et le niveau des échantillons de résonance de soutien dans le sens positif.

Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Fade In	Détermine la durée du fondu d'entrée appliqué au signal de modulation à partir du moment où vous appuyez sur la pédale de sustain.
Curve (section Fade In)	Détermine la courbure du fondu d'entrée. Avec des valeurs négatives, la courbe est orientée vers l'extérieur et avec des valeurs positives la courbe est orientée vers l'intérieur.
Fade Out	Détermine la durée du fondu de sortie appliqué au signal de modulation à partir du moment où vous relâchez la pédale de sustain.
Curve (section Fade Out)	Détermine la courbure du fondu de sortie. Avec des valeurs positives, la courbe est orientée vers l'extérieur et avec des valeurs négatives la courbe est orientée vers l'intérieur.

Option	Description
Time Out	Sur un piano acoustique, quand vous appuyez sur la pédale de sustain à l'issue d'une certaine durée, cette pédale n'a pratiquement plus aucun effet (voire aucun effet). Ce paramètre vous permet de reproduire cela : rien ne se passe quand vous appuyez sur la pédale de sustain à l'issue de la durée paramétrée ici. Les échantillons de résonance qui ont été déclenchés, mais ne sont pas encore arrivés en fondu d'entrée, sont relâchés.

5. Une fois la modulation configurée, les échantillons de résonance sont déclenchés avec chaque note, mais vous ne les entendez que quand vous appuyez sur la pédale de sustain.

CC Mapper

Le module CC Mapper vous permet de mapper des contrôleurs MIDI sur d'autres contrôleurs MIDI avant que les signaux MIDI soient transmis aux couches et zones suivantes. Vous pouvez également l'utiliser pour transformer les valeurs entrantes à l'aide de courbes.

Les contrôleurs MIDI, l'Aftertouch et le Pitch Bend peuvent être librement mappés sur les contrôleurs MIDI, Aftertouch, Pitch Bend et les huit contrôleurs globaux Contr. A à Contr. H. La vélocité et les contrôleurs globaux eux-mêmes peuvent uniquement être mappés sur Contr. A à Contr. H.

Pour mapper un contrôleur MIDI sur un autre contrôleur MIDI (ou sur l'Aftertouch, ou encore le Pitchbend), cliquez dans la colonne Source du contrôleur MIDI et sélectionnez une nouvelle entrée dans la liste.

⇨ La vélocité peut uniquement être utilisée comme Source pour les contrôleurs globaux "Contr. A" à "Contr. H".

Les contrôleurs "Contr. A" à "Contr. H" vous permettent de changer l'assignation des contrôleurs MIDI grâce à un seul paramètre dans CC Mapper, ce qui vous évite de changer séparément les assignations de chacune des zones dans la matrice de modulation, par exemple. Pour ce faire, il vous faut assigner ces contrôleurs dans la matrice de modulation, puis mapper sur ceux-ci un contrôleur MIDI ou la vélocité à l'aide de CC Mapper.

Source

Vous pouvez ici configurer le contrôleur source devant être remappé. Par défaut, aucun remappage n'est configuré et tous les contrôleurs traversent le module sans être traités.

Controller

Cette colonne regroupe tous les contrôleurs de destination disponibles.

Bypass

Cliquez sur le bouton bypass d'un contrôleur pour désactiver son remappage.

Min

Cette colonne permet de définir la valeur minimale pouvant être transmise.

Max

Cette colonne permet de définir la valeur maximale pouvant être transmise.

Utilisation de l'éditeur de courbe et de plage

Vous pouvez configurer une courbe et une plage pour chaque source remappée. L'éditeur de courbe et de plage indique les paramètres du contrôleur source sélectionné. Celui-ci est entouré d'un rectangle orange. Pour sélectionner une autre source, cliquez sur le bouton situé à gauche.

L'éditeur de courbe vous permet de configurer une fonction de transformation. Vous pouvez vous servir de l'un des types de courbes fournis (linear, logarithmic, dB, etc.), mais également créer vos propres courbes. En réglant les valeurs minimale et maximale, il est possible de restreindre la sortie de cette fonction à la plage de valeurs ainsi définie. Les valeurs correspondent aux colonnes Min et Max de la liste située à gauche.

Pour configurer vous-même une courbe, sélectionnez le préréglage Custom. Celui-ci vous permet d'éditer les paramètres suivants :

- Vous pouvez double-cliquer dans l'éditeur pour insérer un nouveau nœud. Double-cliquez sur un nœud pour le supprimer.
- Déplacez les nœuds aux endroits souhaités pour définir la forme de base de la courbe.
- Faites glisser les lignes entre les nœuds vers le haut ou le bas pour modifier la courbure.

Velocity Curve

Le module Velocity Curve vous permet de mapper les valeurs de vélocité reçues sur des valeurs de sortie différentes par le biais d'une courbe ajustable. Vous pouvez également vous servir de ce module pour limiter la plage de vélocité de sortie ou utiliser l'entrée du contrôleur de chaînage pour doser l'effet de la courbe via un contrôleur MIDI.

Affichage de la courbe

Dans l'affichage de la courbe à gauche, vous pouvez choisir l'un des 10 types de courbes préconfigurés ou créer vous-même votre courbe personnalisée. Pour sélectionner un type de courbe, cliquez sur l'un des boutons situés à droite de l'affichage de la courbe.

Quand vous sélectionnez le bouton Custom Curve (courbe personnalisée), voici les paramètres que vous pouvez configurer :

- Pour insérer un nouveau nœud, double-cliquez dans l'éditeur.
  Double-cliquez sur un nœud pour le supprimer.
- Pour définir la forme de base de la courbe, déplacez les nœuds aux endroits souhaités.
- Pour modifier la courbure, faites glisser vers le haut /bas les lignes délimitées par les nœuds.

Min et Max

Les valeurs Min et Max vous permettent de définir la vélocité de sortie. La courbe sera compressée en conséquence.

Controller Mode

Il peut parfois s'avérer nécessaire de contrôler de façon dynamique l'effet engendré par la courbe. Pour ce faire, vous pouvez utiliser le contrôleur de chaînage (Side-Chain Controller) intégré. Celui-ci peut fonctionner selon deux modes : Switch (commuté) ou Continuous (continu).

Off

Quand le paramètre Controller Mode est configuré sur Off (désactivé), la courbe est appliquée à 100%. Le cas échéant, vous ne pouvez pas utiliser le contrôleur de chaînage.

Switch

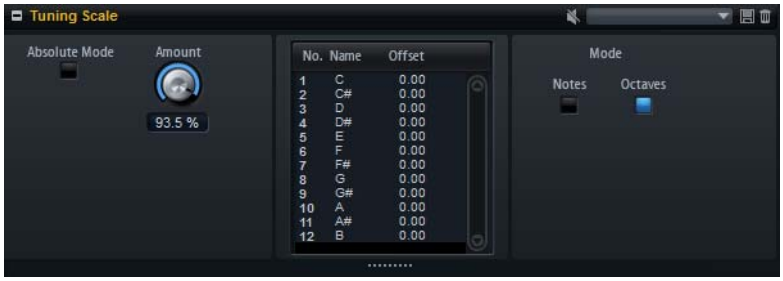
Dans ce mode, la courbe de vélocité ne s'applique que quand le contrôleur de chaînage transmet une valeur supérieure à 64. Ceci vous permet d'activer ou de désactiver la courbe de vélocité à l'aide d'une pédale, par exemple.

Continuous

Dans ce mode, la valeur transmise par le contrôleur de chaînage est utilisée pour doser l'effet de la courbe de vélocité. Quand ce paramètre est configuré sur 0, la courbe n'a aucun effet. Quand il est configuré sur 127, la courbe est appliquée à 100%.

Side-Chain Controller

Ce paramètre vous permet de choisir quel contrôleur MIDI contrôlera l'effet de la courbe de vélocité.

Tuning Scale

Le module MIDI Tuning Scale offre de nombreux préréglages de tempéraments prêts à l'emploi. Ceux-ci se chargent et s'enregistrent à l'aide des méthodes habituelles, voir le chapitre "Utilisation des préréglages" à la page 682.

Le tempérament le plus couramment utilisé dans les musiques occidentales est le tempérament égal. Les notes adjacentes y sont séparées d'une distance égale de 100 centièmes. Par conséquent, c'est le préréglage Equal Temperament (tempérament égal) qui est chargé par défaut. Dans le tempérament Concert Grand (piano de concert), les notes hautes sont accordées de plus en plus haut et les notes basses de plus en plus bas. Vous pouvez vous en servir pour créer des programmes de piano plus réalistes. En outre, de nombreux tempérament traditionnels couramment utilisés sont disponibles dans plusieurs tonalités (ex : la gamme Well Tempered (bien tempérée) ou Kirnberger).

Édition des tempéraments

Vous pouvez créer des tempéraments personnalisés en éditant les notes par octave (les décalages de hauteur s'appliquent de la même façon à toutes les octaves du clavier) ou en éditant individuellement les 128 notes MIDI (les décalages de hauteur s'appliquent uniquement aux notes individuelles). L'édition des gammes par octave s'avère particulièrement pratique pour créer des tempéraments différents. L'édition des gammes par note permet de créer facilement des tempéraments étirés.

Édition des gammes par octave

Procédez ainsi :

1. Cliquez sur le bouton Octaves situé à droite de l'éditeur de gamme.
2. Dans l'éditeur de gamme, cliquez sur le champ Offset (décalage) de la note que vous désirez modifier et paramétrez le décalage de hauteur souhaité.

Les décalages des 12 notes sont appliqués de façon égale à toutes les octaves.

Édition des gammes par note

Procédez ainsi :

1. Cliquez sur le bouton Notes situé à droite de l'éditeur de gamme.
2. Dans l'éditeur de gamme, cliquez sur le champ Offset (décalage) de la note que vous désirez modifier et paramétrez le décalage de hauteur souhaité.

Les décalages sont appliqués individuellement aux 128 notes MIDI.

Absolute Mode

Les notes MIDI peuvent intégrer des informations de micro-accordage, c'est-à-dire des décalages de hauteur par note. En mode absolu (Absolute Mode), ces informations sont ignorées et seuls les paramètres du tempérament sont appliqués. Lorsque le mode absolu es désactivé, les paramètres de tempérament sont appliqués en parallèle des informations de micro-accordage transmises.

Importation de fichiers Scala

Le menu local des préréglages vous permet d'importer des tempéraments au format de fichier Scala. Vous avez ainsi accès aux milliers de préréglages de tempérament disponibles sur Internet.

Réglage du niveau

Le paramètre Amount (niveau) vous permet de définir comment le tempérament doit s'appliquer. À 100%, les décalages de hauteur sont appliqués conformément aux paramètres du tempérament. À des valeurs plus basses, les décalages de hauteur sont réduits de façon relative. À 0%, le tempérament n'est pas du tout appliqué.

Guide des raccourcis clavier

Raccourcis clavier par défaut

La liste suivante regroupe les raccourcis clavier par défaut dans différentes catégories :

Édition

Voici les raccourcis clavier disponibles dans la catégorie Edit :

Option	Raccourci clavier
AutoVisibility (visibilité automatique)	[V]
Copy (copier)	[Ctrl]/[Commande]-[C]
Cut (couper)	[Ctrl]/[Commande]-[X]
Delete	[Suppr] ou [Arrière]
Hide Non-Selected (masquer les éléments non sélectionnés)	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[H]
Hide Selected (masquer les éléments sélectionnés)	[Ctrl]/[Commande]-[H]
Move Down (déplacer vers le bas)	[Maj]-[Flèche Bas]
Move Hi Key Left (déplacer la touche aiguë vers la gauche)	[Alt]/[Option]-[Flèche Gauche]
Move Hi Key Right (déplacer la touche aiguë vers la droite)	[Alt]/[Option]-[Flèche Droite]
Move Hi Velocity Down (déplacer la vélocité maximale vers le bas)	[Alt]/[Option]-[Flèche Bas]
Move Hi Velocity Up (déplacer la vélocité maximale vers le haut)	[Alt]/[Option]-[Flèche Haut]
Move Left (déplacer vers la gauche)	[Maj]-[Flèche Gauche]
Move Low Key Left (déplacer la touche grave vers la gauche)	[Ctrl]/[Commande]-[Flèche Gauche]
Move Low Key Right (déplacer la touche grave vers la droite)	[Ctrl]/[Commande]-[Flèche Droite]
Move Low Velocity Down (déplacer la vélocité minimale vers le bas)	[Ctrl]/[Commande]-[Flèche Bas]
Move Low Velocity Up (déplacer la vélocité minimale vers le haut)	[Ctrl]/[Commande]-[Flèche Haut]

Option	Raccourci clavier
Move Right (déplacer vers la droite)	[Maj]-[Flèche Droite]
Move Up (monter)	[Maj]-[Flèche Haut]
Mute	[M]
Paste (coller)	[Ctrl]/[Commande]-[V]
Redo (rétablir)	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[Z]
Rename (renommer)	[F2]
Replace Samples (remplacer les échantillons)	[Ctrl]/[Commande]-[R]
Select All (tout sélectionner)	[Ctrl]/[Commande]-[A]
Select None (tout désélectionner)	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[A]
Select Tree (sélectionner l'arborescence)	[Ctrl]/[Commande]-[T]
Show All (tout afficher)	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[U]
Show Selected (afficher la sélection)	[Ctrl]/[Commande]-[U]
Solo	[S]
Undo (annuler)	[Ctrl]/[Commande]-[Z]

Commandes globales

Voici les raccourcis clavier disponibles dans la catégorie Global :

Option	Raccourci clavier
Down (bas)	[X]
Import Samples (importer des échantillons)	[Ctrl]/[Commande]-[I]
Left (gauche)	[A]
Enable MIDI Mapping Selection Options	[Ctrl]/[Commande]-[M]
Right (droite)	[D]
Up (haut)	[W]

Media

Voici les raccourcis clavier disponibles dans la catégorie Media :

Option	Raccourci clavier
Open (ouvrir)	[Retour] ou [L]

Navigation

Voici les raccourcis clavier disponibles dans la catégorie Navigate :

Option	Raccourci clavier
Bottom (fin)	[Fin] (Windows)
Down (bas)	[Flèche Bas]
Left (gauche)	[Flèche Gauche]
Less (moins)	[Ctrl]/[Commande]-[- du pavé numérique]

Option	Raccourci clavier
More (plus)	[Ctrl]/[Commande]-[+ du pavé numérique]
Right (droite)	[Flèche Droite]
Toggle Selection (inverser la sélection)	[Ctrl]/[Commande]-[Espace]
Top (début)	[Début] (Windows)
Up (haut)	[Flèche Haut]

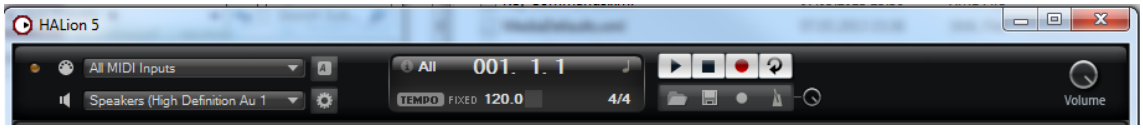
Zoom

Voici les raccourcis clavier disponibles dans la catégorie Zoom :

Option	Raccourci clavier
Zoom In (zoom avant)	[H]
Zoom Out (zoom arrière)	[G]

Utilisation de la version autonome de HALion

Introduction



Lorsque vous utilisez HALion en tant qu'application autonome, vous avez accès à une section supplémentaire en haut du tableau de bord. Elle permet de définir des raccourcis clavier, de configurer le routage des interfaces audio et MIDI, de régler le volume Master et d'accéder à l'aide-mémoire MIDI intégré. Ce dernier vous permet d'enregistrer vos idées sans avoir à démarrer un séquenceur MIDI. Cette section permet également de lire des arrangements multipistes déclenchant les différents programmes de HALion.

Configuration des préférences

La configuration de la version autonome de HALion s'effectue dans la boîte de dialogue "Plug-in Preferences". Pour ouvrir cette boîte de dialogue, procédez ainsi :

- Cliquez sur le bouton Open Preferences (l'icône en forme de roue dentée) situé à droite du champ des sorties audio.

Cliquez ici pour accéder à la boîte de dialogue "Plug-in Preferences".

- Faites un clic droit dans la section située tout en haut du tableau de bord, puis sélectionnez "Plug-in Preferences" dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue "Plug-in Preferences" contient plusieurs onglets permettant de configurer les paramètres suivants :

- Dans l'onglet MIDI Routing (routage MIDI), vous pouvez accéder aux 64 ports d'entrée, lesquels sont répartis par groupes de 16. Les groupes de ports d'entrée portent les noms Rack A, Rack B, Rack C et Rack D. Pour chacun d'entre eux, les paramètres de routage suivants sont disponibles :

Option	Description
MIDI Input Ports (ports d'entrée MIDI)	Utilisez ce menu local pour définir une entrée MIDI.
Channel Filter (filtre de canaux)	Utilisez ce paramètre pour indiquer si HALion doit enregistrer les événements MIDI transmis sur tous les canaux MIDI ou simplement sur l'un d'entre eux.

Option	Description
Filter 'All Notes Off' Controller (filtrer le contrôleur 'All Notes Off')	Activez ce paramètre pour éviter les messages "All Notes Off" indésirables. Ces messages sont transmis par certains claviers lorsque l'utilisateur relâche la dernière touche. Dans ce cas, HALion interrompt la lecture, même si la pédale de sustain est encore abaissée.

- Dans l'onglet Audio Routing (routage audio), les menus locaux Audio Output Ports (ports de sortie audio) vous permettent d'assigner les différentes sorties audio.

  HALion prend en charge 64 canaux (deux canaux Master gauche et droit, ainsi que 31 canaux stéréo gauche et droit supplémentaires) et un canal surround 5.1 (comprenant six sous-canaux). Vous pouvez assigner des sorties différentes à chacun de ces canaux. Lorsque vous sélectionnez une sortie audio dans le menu local, la sortie est mappée sur le canal correspondant.

  Si vous appuyez sur [Maj] et sélectionnez une sortie audio, les canaux avant et arrière sont assignés à une série de ports de sortie audio, par exemple 1, 2, 3, 4 ou 5, 6, 7, 8. Si vous appuyez sur [Alt]/[Option]-[Maj] et sélectionnez une sortie audio, les sorties audio sont assignées par paires aux canaux avant et arrière, par exemple 1, 2, 1, 2 ou 5, 6, 5, 6.

- Dans l'onglet Metronome, vous disposez des paramètres suivants :

Option	Description
Mode	Ce paramètre permet d'activer et de désactiver le métronome ou d'activer le mode Count In (décompte).
Accent	Quand cette option est activée, le premier temps de chaque mesure est accentué.
Level	Ce fader permet de régler le volume du métronome.
Connections	Ce paramètre permet de sélectionner une sortie audio séparée pour le métronome.

- Dans l'onglet General, activez l'option "Don't prompt for confirmation when quitting HALion" si vous souhaitez que HALion se ferme sans demander confirmation lorsque vous quittez le programme.
- Dans l'onglet ASIO Driver, le menu local ASIO Driver (pilote ASIO) vous permet de sélectionner le pilote de votre interface audio.

  Si vous avez l'intention d'utiliser plusieurs applications audio à la fois, il peut s'avérer utile d'activer l'option "Release Driver when Application is in Background" (libérer le pilote quand l'application est en tâche de fond).

  Sur cette page, vous pouvez également consulter les valeurs de latence de votre interface audio en entrée et en sortie. La latence est la durée nécessaire à votre système pour répondre aux messages qui lui sont transmis. Une latence élevée engendre un retard perceptible entre le moment où vous appuyez sur une touche et le moment où vous entendez le son. Sous les valeurs de latence, vous pouvez définir la fréquence d'échantillonnage de l'interface audio connectée.

Quand vous utilisez HALion, plusieurs processus sont en compétition pour l’accès aux cycles du processeur de votre ordinateur. Le paramètre “Audio Priority” vous permet de définir la priorité des processus :

Option	Description
Normal	Dans ce mode, les processus non audio et la lecture audio sont à peu près au même niveau de priorité (paramétrage par défaut).
Boost	Dans ce mode, l’audio a priorité sur le MIDI. Essayez ce mode si vous constatez des problèmes de son lors de la lecture des données MIDI et audio.

- Une fois le pilote sélectionné, ouvrez l’onglet Advanced (options avancées) pour définir les entrées et sorties à utiliser, ainsi que leurs noms. Cliquez sur le bouton Control Panel pour accéder au panneau de configuration de l’interface audio et configurez les paramètres en suivant les recommandations du fabricant de l’interface.

Sélection de l’entrée MIDI et de la sortie audio

Dans le coin supérieur gauche du tableau de bord, deux menus locaux permettent de sélectionner l’entrée MIDI et la sortie audio principale de HALion.

Le menu local de l’entrée MIDI regroupe tous les périphériques MIDI installés sur votre système.

- Ouvrez le menu local de l’entrée MIDI pour sélectionner le périphérique MIDI à utiliser.

La diode MIDI Activity LED (activité MIDI) située dans le coin supérieur gauche du tableau de bord signale l’arrivée de messages MIDI via l’entrée MIDI sélectionnée. Cette diode s’allume quand le plug-in reçoit des messages Note On et des messages de contrôleur. Vous pouvez ainsi vous assurer que HALion et votre clavier MIDI sont tous deux connectés au même périphérique d’entrée MIDI.

Le menu local de sortie audio regroupe toutes les sorties du périphérique ASIO sélectionné.

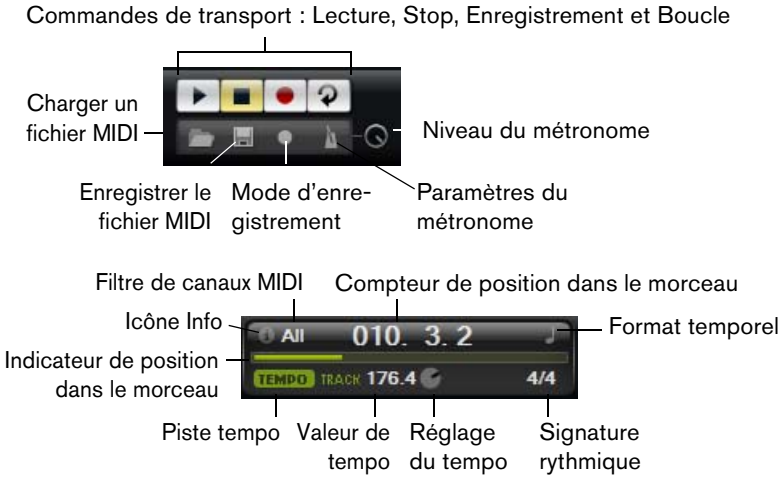
- Ouvrez le menu local des sorties audio afin de sélectionner une sortie audio pour le canal stéréo principal du plug-in.

  Quand vous sélectionnez une sortie audio, les canaux avant et arrière sont assignés à une série de ports de sortie audio, par exemple 1, 2, 3, 4 ou 5, 6, 7, 8.

  Quand vous appuyez sur [Alt]/[Option]-[Maj] et sélectionnez une sortie audio, les sorties audio sont assignées par paires aux canaux avant et arrière – par exemple 1, 2, 1, 2 ou 5, 6, 5, 6.

⇨ Utilisez la boîte de dialogue Plug-in Preferences pour sélectionner le périphérique ASIO et les autres sorties audio.

L'aide-mémoire



L'aide-mémoire vous permet d'enregistrer et de lire des fichiers MIDI au format MIDI standard (extension .mid). Vous pouvez y charger des fichiers MIDI, mais également enregistrer vos propres fichiers afin de les conserver. La section de transport offre des boutons de lecture, d'arrêt, d'enregistrement et de lecture boucle. Cette section vous indique la position dans le morceau, le tempo et la signature rythmique du fichier MIDI. De plus, vous disposez d'un métronome, dont vous pouvez aussi bien vous servir pour enregistrer que pour vous exercer.

L'aide-mémoire permet de lire des fichiers MIDI multipistes transmettant des notes sur les 16 canaux MIDI. Il envoie également des messages de changement de programme MIDI quand un fichier MIDI est chargé.

Utilisation des commandes de transport

- Le bouton Play vous permet de lancer la lecture du fichier MIDI.
  La lecture débute toujours à la position dans le morceau.
- Le bouton Stop vous permet de mettre en pause la lecture du fichier MIDI à la position actuelle.
  Cliquez deux fois sur le bouton Stop pour que le morceau revienne au début.
- Le bouton Record vous permet de lancer l'enregistrement.
- Le bouton Loop vous permet de lire tout le fichier MIDI en boucle.

Chargement d'un fichier MIDI

Pour charger un fichier MIDI standard, procédez ainsi :

1. Cliquez sur le bouton Load File (charger un fichier) situé sous les boutons de transport.
2. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionnez le fichier à utiliser.
3. Cliquez sur Open (ouvrir) pour charger le fichier MIDI.

Enregistrement d'un fichier MIDI

Pour enregistrer ce que vous avez joué dans un fichier MIDI, procédez ainsi :

1. Cliquez sur le bouton Save File (l'icône de disquette) situé sous les boutons de transport.
2. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, définissez un emplacement et un nom de fichier.
3. Cliquez sur Save pour enregistrer le fichier MIDI.

L'icône Info

Pour savoir quel fichier MIDI est actuellement chargé, survolez l'icône Info située dans le coin supérieur gauche de l'aide-mémoire. Une infobulle vous indique le nom du fichier MIDI.

Utilisation du filtre de canaux MIDI

Si vous avez chargé un fichier MIDI comportant plusieurs pistes, vous pouvez choisir de lire tous les canaux ou uniquement les événements d'un seul canal MIDI. Cette commande se trouve à droite de l'icône Info dans l'indicateur de position dans le morceau.

L'indicateur de position dans le morceau

L'indicateur de position dans le morceau vous indique la position de lecture. Au-dessus de cet indicateur, vous pouvez consulter la position au format numérique.

⇨ Quand vous chargez un fichier MIDI, l'indicateur montre le fichier dans toute sa longueur et l'indicateur de position est placé en fin de morceau. La lecture commence néanmoins au début quand vous cliquez sur le bouton Play.

- Pour déplacer le curseur de lecture à un autre endroit du morceau, faites-le glisser sur la position souhaitée.
- Pour modifier le format temporel, cliquez sur le symbole de format temporel situé dans le coin supérieur droit de cette section. En mode Time (durée), l'icône est en forme d'horloge. En mode Bars (mesures), l'icône est en forme de note de musique.

Tempo et signature rythmique

Les champs Tempo et Time Signature (mesure) figurent sous l'indicateur de position dans le morceau. Ces champs fournissent à HALion des informations sur le tempo et la mesure du morceau. En mode autonome, ces informations ne vous sont pas indiquées par l'application hôte. Les paramètres de tempo et de mesure sont alors utilisés par l'aide-mémoire et le métronome. Voici les options disponibles :

Option	Description
Tempo Track/Fixed	Configurez ce paramètre sur Track (suivre) pour suivre le tempo d'origine du fichier MIDI. Pour définir manuellement le tempo, configurez-le sur Fixed (fixe).
Valeur de tempo	Détermine le tempo du fichier MIDI.
Réglage du tempo	Quand vous sélectionnez l'option Tempo Track, une nouvelle commande apparaît. Elle vous permet de moduler la lecture par rapport au tempo d'origine du fichier MIDI.
Sign (mesure)	Détermine la mesure. Vous pouvez indiquer la mesure sous forme de fractions de temps.

Enregistrement des notes jouées

1. Pour sélectionner un mode d'enregistrement, cliquez sur le symbole d'enregistrement figurant sous le bouton Record.

Voici les options disponibles :

Option	Description
Direct	L'enregistrement démarre dès que vous cliquez sur le bouton d'enregistrement.
MIDI	L'enregistrement démarre dès la première note MIDI.

Option	Description
Count In 1	L'enregistrement démarre après un décompte d'une mesure.
Count In 2	L'enregistrement démarre après un décompte de deux mesures.

2. Cliquez sur le bouton Record pour lancer l'enregistrement.
3. Une fois l'enregistrement terminé, cliquez sur le bouton Stop.
   - Vous pouvez maintenant enregistrer les notes jouées dans un fichier MIDI (voir "Enregistrement d'un fichier MIDI" à la page 935).

⇨ Lors de l'enregistrement, l'indicateur de position dans le morceau défile de gauche à droite.

Activation du métronome

Pour sélectionner le mode de lecture du métronome, cliquez sur l'icône Metronome. Voici les options disponibles dans le menu local :

Option	Description
Off	Le métronome est désactivé.
Count In	Le métronome est uniquement joué pendant le décompte avant enregistrement.
On	Le métronome est toujours activé.

La commande de volume située à côté de l'icône du métronome vous permet de régler son niveau.

Volume

Utilisez la commande de volume qui figure à droite pour définir le volume Master des sorties dans la version autonome de HALion. Cette commande s'applique au volume des sorties principales, des sorties arrière et de la sortie du métronome.

Index

A

Aide-mémoire (version autonome) 935
Amplifier (effet) 868
Amplifier (section)
  Sound (éditeur) 743
Annuler/Rétablir
  Fonctions globales 665
Application autonome
  Commandes supplémentaires 932
Application hôte
  AU 624
  Cubase 623
Attributs
  Édition dans la MediaBay 642
  Édition pour les multi-programmes 638
Audio
  Sélection des sorties (version autonome) 934
AudioWarp (section)
  Sound (éditeur) 735
Automatisation 683

B

Barre d'outils
  Fonctions globales 664
Boucles
  Boucles REX 699
  Exportation de séquences de boucle 702
  Importation de boucles tranchées 699
Browser
  À propos 703
  Chargement de fichiers 708
Bus
  Ajout de bus audio 659
Bus audio
  Ajout 659
Bus auxiliaires
  Effets d'insert 684

C

CC Mapper 924
CC121, CI2 et CI2+ 678
Channel Router (effet) 886
Chargement
  Programmes dans un slot 639
Chorus (effet) 872
Claviers
  Clavier interne 666
Code d'activation 621
Commandes de transport (version autonome) 935
Compatibilité avec le CC 121 805
Compressor (effet) 879
Configuration minimale 622
Configurations d'écran 628
Contenus 644
  Chargement des anciens programmes 644
  Filtrage dans la MediaBay 640
  MediaBay 639
Contenus utilisateur 644
Contournement
  Contrôles instantanés 678
  Contrôleur Note Expression 720
  Effets d'insert 684
  Modules MIDI 686
Contrôles instantanés
  À propos 673
  Assignation 673
  Gestion 674
  Matrice de modulation 678
Contrôleurs externes
  Potentiomètre AI-Knob 678
Contrôleurs MIDI
  Assignation 803
  Automatisation 804
Couches
  À propos 649
  Création 651
  Édition 710
  Enregistrement 652
  Mute 657
  Solo 657
  Suppression 652
  Visibility 658
Couches de boucle
  Édition 898
Couches de percussions
  Édition 898
Cubase
  HALion en tant qu'instrument VST 623
  Importation d'événements tranchés dans HALion 700

D

Distortion (effet) 869
Downmix (effet) 886

E

Échantillons
  Configuration de la plage de touches 689
  Définition de la touche de référence 690
  Définition de la vélocité 690
  Écoute avant remplacement 698
  Export options 697
  Exportation 694
  Importation 688
  Pré-écoute 691
  Préréglages de zone 692
  Rechercher les échantillons manquants 664
  Remplacement 697
  Retrouver des échantillons manquants 693
Edit (section)
  Options (éditeur) 669
Éditeurs
  Présentation 629
Éditeurs d'échantillons externes
  Définition 670
Édition
  Commandes courantes 679
  Raccourcis clavier 929
Effets 857
  Désactivation globale 664
  Effets d'insert 684
  Effets multicanaux 685
Effets d'insert
  Ajout 659
Effets hérités 886
Enregistrement
  Dans un fichier MIDI (version autonome) 936
Envelope (section)
  Sound (éditeur) 745
Enveloppe
  Instantanés 746
Expander (effet) 881

Exportation
Échantillons 694
Options globales 697
Séquences de boucle 702

F

Fichiers FXP/FXB
Chargement 645
Importation 645
Fichiers HSB
Chargement 644
Fichiers MIDI
Utilisation des fichiers GM 645
Filter (section)
Sound (éditeur) 738
Flanger (effet) 872
FlexPhraser
À propos 894
Désactivation de toutes les instances 664
Fonctions du plug-in (section) 662
Fractionnement
Vues et onglets 626

G

Gate (effet) 882
Gestion des fenêtres 628
Graphic EQ (effet) 862
Groupes de variation 718
Groupes de voix 716

I

Importation
Boucles tranchées 699
Dossiers 692
Échantillons 688
Événements Cubase tranchés 700
Programmes tiers 699
Inscription (Enregistrement en ligne) 623
Installation 622
Instrument VST
HALion dans Cubase 623

K

Key Switch Alternate 920
Key Switch Remote 921

L

Layer Alternate 918
LFO (section)
Sound (éditeur) 751
Limiter (effet) 880
Logic Pro 624

M

Main (section)
Sound (éditeur) 710
Mappage des zones 772
Mapping (éditeur) 766
Matrice de modulation
Contrôles instantanés 678
MediaBay
À propos 639
Attributs 642
Filtrage du contenu 640
Liste de résultats 640
Rating (note) 641
MegaTrig
À propos 913
Spécifique aux couches 711
Métronome
Préférences 932
Métronome (version autonome)
Activation 937
MIDI
Configuration du routage (version autonome) 932
Sélection de l'entrée (version autonome) 934
Témoin d'activité dans le rack de slots 635
MIDI (éditeur) 801
MIDI Controller (section)
Options (éditeur) 671
MIDI Randomizer 922
Mixer 810
Modulation
Destinations 761
Molette de modulation 666
Sources 760
Modulation Matrix (section)
Assignation de modules MIDI 686
Sound (éditeur) 758
Modules MIDI
Ajout 659
Assignation dans la matrice de modulation 686
Contournement 686
Insertion 685
Suppression 685
Molettes de contrôle 666
Mono Envelope 908
Mono LFO 910
Multi Delay (effet) 860
Multis
Chargement 636
Enregistrement 637
Exportation avec les échantillons 638
Exportation sous forme de fichiers VST Sound 638
Supprimer 636
Mute 657
Program Tree 657
Slot Rack 635

N

Navigation
Program Tree 656
Raccourcis clavier 930
Note Expression 719
Notes MIDI
Réinitialiser 665
Sélection de zones 665

O

Onglets
Création 626
Déplacement 627
Fractionnement 626
Options (éditeur)
Description 667
Paramètres courants 669
Performance (section) 668
Oscillator (section)
Sound (éditeur) 728

P

Pages Macro 631
Performance
Indicateurs 663
Lecture en continu à partir du disque 669
Mètres 672
Mode RAM Save 664
Performance (section)
Options (éditeur) 668, 672
Phaser (effet) 874
Pilote ASIO
Sélection 932
Pitch (section)
Sound (éditeur) 727
Pitchbend
Molette de pitchbend 666
Plug-in Preferences (version autonome) 932
Polyphony
Configuration dans le rack de slots 635
Indicateur 663
Programmes et couches 716
Préréglages
À propos 682
Édition des attributs 642
Importation dans la MediaBay 639
Préréglages VST 682
Préréglages VST 682
Program Table
Chargement des programmes 647
Édition 648
Présentation 646
Suppression de programmes 648
Program Tree
À propos 649
Couleurs 651
Personnalisation 659
Sélection d'éléments 655
Tri 660
Valeurs des zones 650

Programmes 657
À propos 649
Chargement dans l'éditeur Table 647
Chargement dans le rack de slots à partir de la MediaBay 639
Chargement dans un slot 639
Chargement des programmes HALion 3 644
De l'éditeur Table vers le rack de slots 647
Édition 710
Enregistrement 652
Importation de programmes tiers 699
Préchargement 648
Suppression 652

Q

Quick Controls Assignments (section) 719

R

Raccourcis clavier
Configuration 681
Conventions 620
Raccourcis clavier par défaut 929
Suppression des assignations 682
Release
Programmes et couches 717
Repedaling 712
Reverb (effet) 858
REVerence (effet) 857
Root Key
Importation d'échantillons 690
Rotary (effet) 876
Routage 806
Routage audio
À propos 806
Configuration (version autonome) 932

S

Sample Editor
À propos 775
Création de boucles 783
Opérations 778
Sample Oscillator (section)
Sound (éditeur) 731
Section Master 663
Signature
Indicateur (version autonome) 936
Slice Player
Commandes 700
Slot de programme (section) 662
Slot Rack
À propos 632
Chargement d'échantillons et de programmes proposés par d'autres éditeurs 634
Chargement de programmes à partir de la MediaBay 639
Chargement des programmes 633, 647
Commandes des slots 634
Solo 657
Program Tree 657
Slot Rack 635
Sorties
Sélection dans Cubase 624
Sound (éditeur) 714
Programmes et couches 710
Zones 721
Sphère (contrôle) 667
Step Modulator (section)
Sound (éditeur) 755
Stereo Pan (effet) 884
Streaming (section)
Options (éditeur) 669
Studio EQ (effet) 862
Surround Panner (effet) 884
Sustain
Programmes et couches 717

T

Tableau de bord
À propos 625
Configuration 625
Tempo
Indicateur (version autonome) 936
Tremolo (effet) 874
Trigger (section)
Sound (éditeur) 711
Trigger Mode (Mode de déclenchement)
Pour les nouvelles notes 715
Trigger Pads 899
True Pedaling 923
Tuning Scale 927

U

USB-eLicenser 621

V

Velocity
Importation d'échantillons 690
Velocity Curve 925
Velocity mode
Spécifique aux couches 712
Vibrato (effet) 877
Voice Control (section)
Sound (éditeur) 723
Voice Management (section) 714
Volume
Commande (version autonome) 937
VST Sound
Exportation de multi-programmes 638
Vues
Déplacement 627
Fractionnement 626
Sélection de l'élément d'interface actif 627

Z

Zones
À propos 650
Création 651
Mute 657
Solo 657
Suppression 652
Visibility 658
Zoom
Éditeur Mapping 767
Raccourcis clavier 931
Sample Editor 778
Section Envelope 745

日本語

Matthias Klag, Michael Ruf

改訂管理および品質管理 :Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Christina Kaboth, Insa Mingers, Sabine Pfeifer, Benjamin Schütte

この PDF マニュアルでは、目の不自由な方のための高度なアクセシビリティ機能を提供しています。このマニュアルは複雑かつ多くの図が使用されているため、図の説明は省略されていることをご了承ください。

本書の記載事項は、Steinberg Media Technologies GmbH 社によって予告なしに変更されることがあり、同社は記載内容に対する責任を負いません。

本書に掲載されている画面は、すべて操作説明のためのもので、実際の画面と異なる場合があります。本書で取り扱われているソフトウェアは、ライセンス契約に基づいて供与されるもので、ソフトウェアの複製は、ライセンス契約の範囲内でのみ許可されます (バックアップコピー)。Steinberg Media Technologies GmbH 社の書面による承諾がない限り、目的や形式の如何にかかわらず、本書のいかなる部分も記録、複製、翻訳することは禁じられています。本製品のライセンス所有者は、個人利用目的にかぎり、本書を 1 部複製することができます。

本書に記載されている製品名および会社名は、すべて各社の商標、および登録商標です。

リリース日 :2013 年 6 月 12 日

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2013.

All rights reserved.

目次

946 **インストールと設定**
946 HALion 5 の世界へようこそ
947 キーボードショートカットの取扱い
947 Steinberg 社の Web サイトへのアクセス方法
947 インストール
949 設定

951 **サウンドの管理**
951 スロットラック
954 マルチの管理
956 MediaBay によるファイル管理
961 コンテンツファイルとフォルダー構造
961 HALion 3 プログラムのロード
962 General MIDI ファイルの使用

963 **HALion のコントロールパネル**
963 概要
963 コントロールパネルの構成
965 フォーカスの設定
965 複数のウィンドウの操作
966 スクリーンセット
966 使用可能なエディターの概要
968 「Macro」ページ

969 **プログラムのロードと管理**
969 概要
969 プログラムテーブルのコラム
970 プログラムテーブルへのプログラムのロード
970 プログラムテーブルからスロットラックへのプログラムのロード
971 プログラムテーブルの編集

972 **プログラムツリーの使用**
972 概要
973 プログラムツリーの構造
974 ゾーン、プログラム、またはレイヤーの編集
978 要素の選択
978 プログラムツリー内の移動
979 ミュート、ソロ、非表示
980 MIDI モジュールの追加
981 インサートエフェクトの追加
981 MIDI モジュールおよびインサートエフェクトの順序の変更
981 オーディオバスの追加
981 プログラムツリーのカスタマイズ

984 **グローバル機能および設定**
984 概要
984 プラグイン機能セクション
985 ツールバー
987 キーボードエディター
989 オプションエディター
994 クイックコントロール
998 AI ノブのサポート

999 **共通の編集方法**
999 概要
999 HALion でのコントロールの使用
1000 キーボードショートカットの使用
1001 プリセットの使用
1002 オートメーションの使用
1003 エフェクトの使用
1004 MIDI モジュールの使用

1006 **サンプルのインポートとエクスポート**
1006 サンプルのインポート
1010 所在不明のサンプルの検索
1011 サンプルのエクスポート
1014 サンプルの置き換え
1015 サードパーティーのサンプラープログラムのインポート
1015 スライスループのインポート

1019 **Browser の使用**
1019 概要
1019 パスセクション
1020 ロケーションツリー
1021 結果リスト
1023 プレビュー/ファイル情報セクション
1023 ファイルのロード

1026 **サウンドエディターでのプログラムとレイヤーの編集**
1026 概要
1026 「MAIN」セクション
1027 「TRIGGER」セクション
1029 「VOICE MANAGEMENT」セクション
1033 「VARIATION GROUPS」セクション
1033 「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクション
1034 「NOTE EXPRESSION」セクション

1035 **サウンドエディターでのゾーンの編集**
1035 概要
1035 グローバルゾーン設定
1035 選択したゾーンまたはすべてのゾーンの編集
1036 絶対編集と相対編集
1036 HALion 3 との互換性
1036 セクションの管理
1037 「VOICE CONTROL」セクション
1040 「PITCH」セクション
1041 「OSCILLATOR」セクション
1044 「SAMPLE OSC」セクション
1045 「ORGAN OSC」セクション
1047 「AUDIOWARP」セクション
1049 「FILTER」セクション
1053 「AMPLIFIER」セクション
1055 「ENVELOPE」セクション
1060 「LFO」セクション
1063 「STEPMOD」セクション
1065 「MODULATION MATRIX」セクション

1072 **ゾーンのマッピング**
1072 概要
1072 マッピングエディター
1073 フォーカスの設定
1073 ズームおよびスクロール
1074 ゾーンの選択
1074 ゾーンの移動
1074 キー範囲とベロシティー範囲の設定
1074 ゾーンのミュートとソロ
1075 ゾーンの表示と非表示
1075 ゾーンのフェードとクロスフェード
1075 ルートキー
1076 ゾーンのトリガー
1076 ドラッグアンドドロップを使用したサンプルのインポート
1077 ゾーンのマッピング
1078 ゾーン間のスペースを埋める
1078 マッピングエディターキーボードによるゾーンの選択

1079 **サンプルエディターでのサンプルの編集**
1079 概要
1079 オーバービュー
1080 パラメーターセクション
1081 全般的な操作方法
1086 ループの作成
1090 スライスの作成および編集

1095 **グラニュラーシンセシス**
1095 概要
1095 グレインオシレーターへのアクセス
1096 「Grain」タブ
1100 グレインオシレーターの変調
1101 「Sample」タブ

1102 **MIDI 編集とコントローラー**
1102 MIDI エディター
1103 MIDI コントローラーの使用
1104 MIDI コントローラーの割り当て
1104 MIDI コントローラーの AUX FX への割り当て
1104 MIDI コントローラーのマッピングをデフォルトとして保存
1105 MIDI コントローラーの初期割り当てとオートメーション
1105 AI ノブサポート

1106 **ミキシングとルーティング**
1106 オーディオバスのアーキテクチャー
1109 HALion ミキサー

1113 **Auron**
1113 概要
1114 「OSC」ページ
1115 「MOD」ページ
1116 「VOICE」ページ
1118 「FILTER」セクション
1119 「AMP」セクション
1119 「ARP」ページ

1120 **Trium**
1120 概要
1121 「OSC」ページ
1121 「SUB」ページ
1123 「AMP」セクション
1123 「MOD」ページ
1124 「ARP」ページ

1125 **Voltage**
1125 概要
1125 「OSCILLATOR」セクション
1126 「FILTER」セクション
1130 「ARP」ページ

1131 **Model C**
1131 概要
1131 「ORGAN」ページ
1133 「ROTARY」ページ
1133 「AMP」ページ
1133 「FX」ページ

1136 **HALiotron**
1136 概要
1136 「MAIN」ページ
1137 「FILTER」ページ

1138 **B-Box**
1138 概要
1138 「PATTERN」ページ
1141 「MIX」ページ

1145 **World Instruments**
1145 概要
1145 「FILTER」セクション
1146 「AMP」セクション
1147 「PITCH」/「LFO」/「MW」セクション
1147 「ORIENTAL SCALE」セクション
1148 「ARP」ページ
1149 **World Percussion**
1149 概要
1153 **エフェクトのリファレンス**
1153 概要
1153 リバーブエフェクトとディレイエフェクト
1157 EQ エフェクト
1159 フィルターエフェクト
1163 ディストーションエフェクト
1167 モジュレーションエフェクト
1174 ダイナミクスエフェクト
1178 パンナーとルーティングエフェクト
1180 HALion 3 レガシーエフェクト
1188 **MIDI モジュールのリファレンス**
1188 概要
1188 FlexPhraser
1192 トリガーパッド
1195 MIDI Player モジュール
1197 Drum Player モジュール
1200 Mono Envelope
1202 Mono LFO
1204 MegaTrig
1208 Layer Alternate
1209 Key Switch Alternate
1210 Key Switch Remote
1211 MIDI Randomizer
1212 True Pedaling
1213 CC Mapper
1214 Velocity Curve
1215 Tuning Scale
1217 **キーボードショートカットのリファレンス**
1217 初期設定のキーボードショートカット
1219 **HALion スタンドアローンバージョンの使用**
1219 概要
1219 環境設定
1221 MIDI 入力とオーディオ出力の選択
1221 スクラッチパッド
1224 **索 引**

インストールと設定

HALion 5 の世界へようこそ

このたびは、Steinberg HALion 5 をご購入いただきましてありがとうございます。

HALion 5 は、プロフェッショナルサウンドデザイナーの要求に応えるために、エンジニアリングプロセスにおいて入念に改良されています。これによって、耳の肥えたサウンドデザイナーにとっての究極のツールとなり、ミュージシャン、プロデューサー、作曲家の方々から高く評価されています。

HALion 5 は、高品質サンプリングエンジンと、最新のバーチャルアナログシンセサイザーおよびグラニュラーシンセシスを組み合わせ、サウンドクリエイションを新しい領域に導きます。統合されたミキシングコンソール、スタジオ品質のエフェクト、および柔軟性の高いユーザーインターフェースは、ユーザーのクリエイティビティを真に刺激する機能の一部に過ぎません。

HALion 5 では、ユーザーの要望に応え、多くの機能が導入されています。専用のスライスエディターを使用すれば、わずか数回のクリックで、非常に簡単にサンプルを切り取ったり、編集したり、マッピングしたりできます。FlexPhraser で作成したフレーズは、録音して DAW にエクスポートできるようになりました。また、新しいユーザーフレーズエディターを使用して、独自のフレーズやアルペジオを直接 HALion にプログラムできます。HALion 5 ではさらに、新しい MIDI モジュール、トーンホイールオルガンオシレーター、グラニュラーシンセシスオシレーター、および多数の新しいエフェクトが備わっており、これまで以上に優れたクリエイティブなツールをサウンドデザインに利用できます。

まず注目すべきは、その膨大なサウンドライブラリーです。コンテンツライブラリーは、1,000 を超える新しいプリセットと多数の新しいインストゥルメントにより、大幅にアップグレードされました。Model C オルガンなどのまったく新しいインストゥルメント、Trium、Auron、および Voltage を備えた新しいシンセセクションに専用のインターフェーススキンが用意され、より直感的にコントロールできるようになりました。世界中の民族楽器のライブラリーや B-Box (ステップシーケンサーを搭載した新しいドラムマシーン) を含め、HALion 5 はあらゆるテイストやシチュエーションに合った多くの刺激的なサウンドを提供します。

このマニュアルでは、新しいインストゥルメントおよび機能すべてについて詳しく説明します。MySteinberg にアクセスし、製品を登録してください。オンラインサポートやその他のサービスを受けられます。また、弊社のオンラインフォーラムの HALion 5 コミュニティーでは、ヒントや有益な情報が得られます。

新しいワークステーションで音楽的なインスピレーションがさらに広がるように願っています。

Steinberg HALion チーム一同

キーボードショートカットの取扱い

HALion のキーボードショートカットの多くは「修飾キー」と呼ばれる命令用のキー (modifier key) と共に使用されます。このキーはオペレーティングシステムによって異なります。たとえば、取り消し操作の既定 (デフォルト) キーボードショートカットは Windows の場合、[Ctrl]+[Z] ですが、Mac では [command]+[Z] です ([command] はアップルマークのついたキー)。

本書では、修飾キーを伴うキーボードショートカットを記述する場合、まず Windows の修飾キーを挙げ、次のように記載します。

[Windows 修飾キー]/[Mac 修飾キー]+[キー]

たとえば、[Ctrl]/[Command]+[Z] と記載されている場合、Windows では、[Ctrl] キー、Mac では [command] キーを押したままで [Z] キーを押すことを意味します。

同様に、[Alt]/[option]+[X] と記載されている場合、Windows では [Alt] キー、Mac では [option] キーを押したままで、[X] キーを押すことを指しています。また、上記の [Z]、[X] など、アルファベットや数字で表記されたキーは半角英数字を意味します。

本書では、右クリックを使った操作が出てくることもあります (コンテキストメニューを開くときなど)。Mac でシングルボタンのマウスを使用している場合は、[control] キーを押した状態で、該当する要素をクリックしてください。

Steinberg 社の Web サイトへのアクセス方法

HALion の右上にある Steinberg ロゴをクリックすると、追加情報やヘルプを参照できるポップアップメニューが表示されます。

- **このメニューには、Steinberg 社のさまざまな Web サイトへのリンクが表示されます。いずれかのリンクを選択すると、ブラウザーが自動的に起動し、該当のページが開きます。**
  製品に関するサポートや互換性の情報、FAQ、最新ドライバーのダウンロードのリンクなどにアクセスできます。Web サイトにアクセスするには、コンピューターに Web ブラウザーがインストールされ、インターネットに接続されている必要があります。
- **「Help」を選択すると、オンラインヘルプが表示されます。**
- **また、製品登録用のメニュー項目もあります。**
  詳細については、949 ページの「ソフトウェアの登録」を参照してください。

インストール

⚠ **HALion をインストールする前に、以下をお読みください。**

USB-eLicenser

HALion を含む Steinberg 製品の多くは、USB-eLicenser というハードウェアコピープロテクションデバイスを使用します。アクティベートしたライセンスを備えた USB-eLicenser なしには、HALion は動作しません。

⚠ **USB-eLicenser は別売の製品であり、HALion の製品パッケージには含まれていません。**

USB-eLicenser は、Steinberg ソフトウェアのライセンスデータを格納する USB デバイスです。ハードウェアプロテクトされた Steinberg 製品には、同じタイプの USB-eLicenser が使用されており、1 つの USB-eLicenser に複数のライセンスを格納できます。また、(一定の制限内で) USB-eLicenser 間でライセンスを転送することができます。これは、たとえばソフトウェアの一部を販売するときに役立ちます。

HALion の製品パッケージには、アクティベーションコードが記載された「Essential Product License Information」カードが同梱されています。HALion を無期限に使用可能にするには、お使いのコンピューターに接続された USB-eLicenser にライセンスを手動でダウンロードし、アクティベーションコードを使用して永続ライセンスをアクティベートする必要があります。

eLicenser Control Center では、新しいライセンスをアクティベートしたり、USB-eLicenser に格納されたライセンスを確認したりすることができます。HALion をインストールすると、「スタート」メニュー (Windows) または「アプリケーション」フォルダー (Mac) から eLicenser Control Center を起動できます。

⇨ **コピープロテクトされた複数の Steinberg 製品を使用している場合、それらのライセンスを 1 つの USB-eLicenser に転送することもできます。これによって、使用する USB ポートが 1 つだけで済みます。ライセンスの転送方法の詳細については、eLicenser Control Center のヘルプを参照してください。**

最小システム要件

Windows/Mac 版の HALion をインストールするには、コンピューターが以下の最小システム要件を満たす必要があります。

Mac	Windows
Mac OS X 10.7/10.8* デュアルコアプロセッサー (Intel) CoreAudio 対応オーディオデバイス VST 3 または AU 対応のホストアプリケーション (HALion をプラグインとして使用するため)	Windows 7/Windows 8* デュアルコアプロセッサー (Intel/AMD) Windows 対応オーディオデバイス** VST 3 または VST 2 対応のホストアプリケーション (HALion をプラグインとして使用するため)
4 GB の RAM 17 GB のハードディスク空き容量 1280 X 800 ピクセルのディスプレイ解像度 デュアルレイヤー対応 DVD-ROM ドライブ (インストール用) USB-eLicenser (ライセンス管理) 用の USB ポート インターネット接続環境 (インストール、アクティベーション、アカウント設定、およびユーザー /製品登録用)。	
* 32 ビットまたは 64 ビット。 ** 低レイテンシーのパフォーマンスには ASIO 準拠のオーディオデバイス推奨。	

HALion のインストール

HALion は 2 枚組の DVD からなり、大量のコンテンツが含まれています。インストールにはすべての DVD が必要です。

⚠ **HALion は、プログラムファイルとコンテンツファイルを別々のハードディスクにインストールすることができます。**

手順は以下のとおりです。

1. **1 枚目の DVD を DVD ドライブに挿入します。**
   インタラクティブな Start Center が起動します。Start Center が自動で起動しない場合、または Mac を使用している場合、「HALion_Start_Center.exe」(Windows) または「HALion Start Center.app」(Mac) ファイルをダブルクリックして手動で開くことができます。
2. **画面の指示に従って HALion のインストールを開始し、追加のオプションや情報が表示されたらそれらを確認しておきます。**

Start Center を使用せずに HALion をインストールする場合は、以下の手順を実行してください。

Windows

1. **「Setup.exe」をダブルクリックします。**
2. **画面に表示される指示に従って操作します。**

Mac

1. **「HALion.mpkg」をダブルクリックします。**
2. **画面に表示される指示に従って操作します。**

ソフトウェアの登録

ソフトウェアの登録を行なうことをおすすめします。ソフトウェアの登録を行なうと、HALion のテクニカルサポートを利用したり、更新情報やその他の最新情報を入手したりできます。

- **HALion を登録するには、コントロールパネルの右上の Steinberg ロゴをクリックし、表示されるポップアップメニューから「HALion ユーザー登録」を選択します。**
  Web ブラウザーに Steinberg 社 Web サイトの登録ページが開きます。画面の指示に従って登録します。

設定

ここでは、HALion をホストアプリケーションのプラグインとして使用する方法について説明します。HALion はスタンドアローンアプリケーションとして使用することもできます。詳細については、1219 ページの「HALion スタンドアローンバージョンの使用」を参照してください。

HALion を Cubase 上で VST インストゥルメントとして設定

Cubase、MIDI、オーディオデバイスが適切に設定され、Cubase が外部 MIDI キーボードから MIDI データを正常に受信できることが前提です。HALion を他の VST ホストアプリケーションで使用する方法については、そのアプリケーションのマニュアルを参照してください。

Cubase で VST インストゥルメントを使用するには、「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウを使用する方法とインストゥルメントトラックを使用する方法の 2 つの方法があります。

「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウから HALion へのアクセス

手順は以下のとおりです。

1. **Cubase の「デバイス (Devices)」メニューから、「VST インストゥルメント (VST Instruments)」を選択します。**
   「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウが開きます。
2. **空のスロットのいずれかをクリックしてインストゥルメントポップアップメニューを開き、「HALion」を選択します。**
   VST インストゥルメントに接続する MIDI トラックを作成するかどうかの確認を求めるメッセージが表示されます。
3. **「作成 (Create)」をクリックします。**

HALion がロードされて有効になり、コントロールパネルが開きます。HALion という MIDI トラックがトラックリストに追加されます。このトラックは HALion に出力されます。

インストゥルメントトラックから HALion へのアクセス

手順は以下のとおりです。

1. **「プロジェクト (Project)」メニューから、「トラックを追加 (Add Track)」サブメニューを開き、「インストゥルメント ... (Instrument...)」を選択します。**
   「インストゥルメントトラックを追加 (Add Instrument Track)」ダイアログが表示されます。
2. **インストゥルメントポップアップメニューから、「HALion」を選択します。**
3. **「トラックを追加 (OK)」をクリックしてインストゥルメントトラックを作成します。**
4. **Cubase のインスペクターにある「インストゥルメントを編集 (Edit Instrument)」ボタンをクリックして、HALion コントロールパネルを開きます。**

これで、HALion は Cubase で VST インストゥルメントとして使用できるように設定されました。VST インストゥルメントの操作の詳細については、Cubase の『オペレーションマニュアル』を参照してください。

出力の選択

初期設定では、HALion はステレオ出力構成でロードされます。Cubase では、最大 32 個のステレオ出力と 1 つの 5.1 チャンネル出力を使用できます。これによって、64 個のプログラムスロットすべてを専用の Cubase ミキサーチャンネルに割り当てることができます。

これを行なうには、以下の手順を実行します。

1. **「VST インストゥルメント (VST Instrument)」ウィンドウを開きます。**
2. **HALion インストゥルメントの出力ボタンをクリックします。**
3. **割り当てる出力を有効にします。**

Cubase はそれぞれの出力について MIDI トラックを自動的に作成し、ミキサーにチャンネルを追加します。これで、HALion のプログラムまたはレイヤーを、Cubase 内での信号処理用の出力にルーティングできます。

AU 対応アプリケーションでの HALion の使用

HALion は AU ホストアプリケーション (Logic など) で使用できます。AU バージョンの HALion はコンピューターの AU プラグインフォルダーにインストールされ、AU 環境でパフォーマンスの低下や非互換性の問題を発生させることなく動作します。

Logic Pro の場合は、以下の手順を実行します。

1. **トラックミキサーを開き、使用するインストゥルメントチャンネルを選択します。**
2. **I/O フィールドをクリックし、「AU インストゥルメント」サブメニューを開きます。**
3. **「Steinberg」サブメニューで、「HALion」サブメニューを開き、使用可能なチャンネル構成から 1 つを選択します。**
   HALion が AU インストゥルメントとしてロードされます。

スロットラック

スロットラックでは、最大 64 個のプログラムをスロットにロードできます。スロットは、ロードされるプログラムごとに自動的に作成されます。スロットの順序は自由に並べ替えることができ、MIDI チャンネルまたはスロットインデックス順にソートできます。

設定するスロットに移動するには、スロット右側のスクロールバーを使用します。

スロットサイズの変更

スロットの上のサイズ変更ボタンを使用して、スロットの表示サイズを変更できます。使用可能なオプションを以下に示します。

サイズ	機能
Small Slots	MIDI インジケーター、ミュート、ソロ、プログラムローダーが表示されます。
Medium Slots	MIDI インジケーター、ミュート、ソロ、プログラムローダー、MIDI ポート / チャンネル、レベル、パン、レベルメーターが表示されます。
Large Slots	インストゥルメントアイコン、ミュート、ソロ、プログラムローダー、MIDI インジケーター、MIDI ポート / チャンネル、ポリフォニー、レベル、パン、出力先、レベルメーターが表示されます。

空のスロットの表示

初期設定では、現在プログラムが割り当てられているスロットだけがスロットラックに表示されます。

- **空のスロットをすべて表示するには、ツールバーの「Show Empty Slots」オプションをオンにします。**

プログラムのロード

プログラムおよびレイヤーは、以下の場所からスロットラックにドラッグできます。

- HALion または Cubase の MediaBay
- プログラムテーブルまたはプログラムツリー
- インポートビュー
- エクスプローラー (Windows) または Finder (Mac)

プログラムの置き換え

プログラムまたはレイヤーをスロットにドラッグすることで、スロット内のプログラムを置き換えることができます。

あるいは、スロット右端の「Load Program」ボタンを使用して新しいプログラムをロードすることもできます。

スロットの間にプログラムをロード

- **既存の 2 つのスロットの間に新しいスロットとしてプログラムまたはレイヤーを追加する場合、これらのスロットの間にドラッグで追加することができます。**
  赤色のラインはスロットが挿入される位置を示します。

⇨ **スロットナンバーは使用可能な最初のスロットから割り当てられるため、必ずしもスロットの表示順が反映されるわけではありません。**

レイヤーをスロットにロード

レイヤーをスロットにロードすると、新しいプログラムが作成されます。

スロットのコンテキストメニューによるプログラムの管理

スロットのコンテキストメニューでは、プログラムを管理するための追加機能を使用できます。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Load Program...	「Load Program」ダイアログを開きます。スロットにロードするプログラムまたはレイヤーを選択して「OK」をクリックします。
Save Program	プログラムを保存します。初期プリセットは上書きできないことに注意してください。そのかわり、「Save Program」ダイアログが開き、編集済みのプログラムを新しい名前で保存できます。
Save Program As...	「Save Program」ダイアログが開き、編集済みのプログラムを新しい名前で保存できます。
Remove Program	スロットからプログラムを削除するにはこのオプションを選択します。
Init Program	Init プログラムをロードするにはこのオプションを選択します。ニュートラルなシンセレイヤーを含みます。
Revert to Last Saved Program	スロット内のプログラムに行なった変更をすべて破棄するにはこのオプションを選択します。
Cut Program	プログラムをコピーしてスロットから削除するにはこのオプションを選択します。
Copy Program	プログラムを削除せずにコピーするにはこのオプションを選択します。
Paste Program	コピーしたプログラムをスロットにペーストするにはこのオプションを選択します。スロットにすでにプログラムが割り当てられている場合は置き換えられます。
Rename Program	新しい名前を入力するにはこのオプションを選択します。
Reset Slot	選択したスロットをデフォルトの値にリセットするにはこのオプションを選択します。
Reset All Slots	すべてのスロットをデフォルトの値にリセットするにはこのオプションを選択します。

サンプルとサードパーティープログラムのロード

サンプルおよびサードパーティープログラムは、ファイルブラウザーまたはインポートエディターからドラッグアンドドロップでスロットラックにロードできます。

プログラム名の変更

コンテキストメニューから、プログラムの名前を変更できます。

⇨**新しい名前を付けたプログラムを MediaBay で利用できるようにするには、プログラムを保存する必要があります。**

ソートのモード

初期設定では、スロットを自由に並べ替えできます。新しいスロットは使用可能な次のインデックスナンバーに設定されます。

- **ソートのモードを変更するには、スロットラックツールバー左側の「Sort Slots」ボタンをクリックしてモードを選択します。**

モード	説明
Custom Sorting	デフォルトのモードです。
Sort Slots by MIDI Port and Channel	スロットを MIDI チャンネル順にソートします。並べ替えはできません。新しいスロットは MIDI チャンネル A1 に設定されます。
Sort Slots by Index	スロットをインデックスナンバー順にソートします。並べ替えはできません。新しいスロットは使用可能な次のインデックスナンバーに設定されます。

スロットコントロール

選択したスロット表示サイズによっては、より多くのスロットコントロールにアクセスできます。

Level

レベルフェーダーはプログラムの出力レベルをコントロールします。このパラメーターは、プログラム内のレイヤーおよびゾーンで使用されているすべての出力に影響します。

Pan Position

パンはプログラムのステレオ定位をコントロールします。このパラメーターは、プログラム内のレイヤーおよびゾーンで使用されているすべての出力に影響します。

⇨**スロットのバスがサラウンド構成の場合、パンコントロールは無効になります。**

ソロ

スロットのソロボタンをオンにすると、そのプログラムだけを聴くことができます。複数のスロットを同時にソロにできます。

ミュート

ミュートボタンを有効にすると、プログラムの再生がオフになります。

MIDI Port and Channel

このパラメーターでは、スロットが MIDI メッセージを受信する MIDI ポートおよびチャンネルを指定できます。

MIDI 動作インジケーター

スロットナンバーの横にある緑のバーと記号が、入力される MIDI データを示します。

Polyphony

このパラメーターでは、同時にトリガーできるノートの数を指定できます。

⇨**1 つのノートで複数のゾーンを同時にトリガーすると、出力できるボイス数を大幅に増やすことができます。**

Output

出力セレクターでは、スロットが信号を送信する出力バスを設定できます。

⇨ **この設定は、プログラム内のレイヤーまたはゾーンに個別に設定されている出力ルーティングには影響しません。**

レベルメーター

レベルメーターはスロット出力バスの信号レベルを示します。

⇨ **個別の出力にルーティングされているプログラム内のレイヤーおよびゾーンはメーターの動作に影響しません。**

スロットとプログラムテーブルの関係

プログラムテーブルには、スロットにロードされているすべてのプログラムに加え、プログラムチェンジで指定できる未ロードのプログラムが表示されます。

スロットにロードされたプログラムは、同時にプログラムテーブルの空いた場所に挿入されます。

スロット内のプログラムを置き換えると、それに応じてテーブルも更新されます。複数のスロットが同じプログラムを使用していた場合、すべてのスロットが新しいプログラムに更新されます。

マルチの管理

マルチは複数のサウンドまたはプログラムをロードしてそれらを組み合わせることができます。たとえば、複数のプログラムを同じ MIDI 入力チャンネルに設定することによって、いくつかのプログラムを階層化したり、スプリットサウンドを作成したりできます。ただし、最も一般的な用法は、個別の MIDI チャンネルに設定されたさまざまなインストゥルメントでサウンドセットを作成することです。

マルチプログラムにはすべてのプラグインパラメーターが含まれます。HALion を Cubase や Nuendo でプラグインとして使用する場合、これらのマルチはホストアプリケーションの「プリセットの管理 (Preset Management)」ポップアップメニューに表示されます。マルチおよびプログラムは、Cubase または Nuendo の MediaBay から HALion のスロットにドラッグできます。

HALion を別のホストアプリケーションでプラグインとして使用する場合、ホストアプリケーションのプリセット機能または HALion のマルチ管理機能のどちらかを利用できます。

マルチのロード

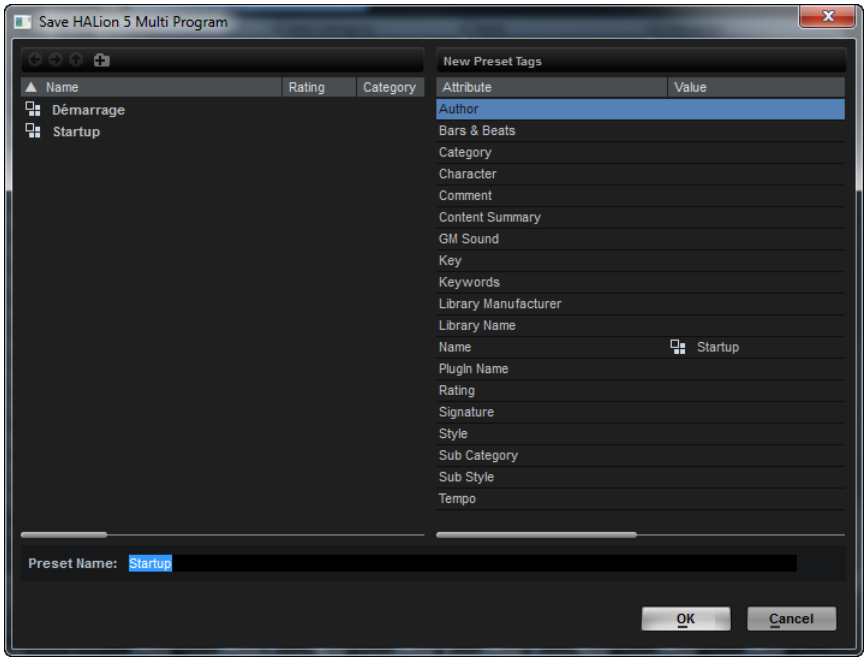
- **MediaBay を開き、マルチをダブルクリックするかマルチスロットにドラッグアンドドロップします。**
- **あるいは、マルチスロットの「Load Multi-Program」ボタンをクリックして「Load Multi-Program」ダイアログを開き、マルチを選択して「OK」をクリックします。**

マルチの削除

- **現在マルチにあるすべてのプログラムを削除するには、スロットラックツールバーの「Remove All Programs」ボタンをクリックします。**
  このボタンを使用するとスロットパラメーターもすべてリセットされ、スロットバスのエフェクトも削除されます。ただし、AUX エフェクトおよびマスターエフェクトは削除されません。

⇨ **プログラムをスロットから削除してもプログラムテーブルからは削除されません。**

マルチの保存



マルチを保存するには、以下の手順を実行します。

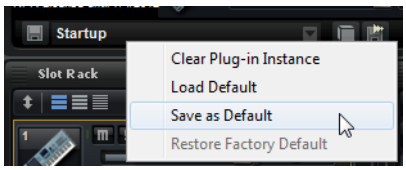
1. **「Save Multi-Program」ボタンをクリックします。**
2. **マルチの名前を入力します。**
3. **必要な属性を割り当てて「OK」をクリックします。**
   入力した名前がすでに存在している場合、「Make Unique Name」オプションを選択すると新しいマルチ名の末尾に数字が追加されます。

プラグインの消去

HALion 全体をリセットして空の状態にするには、マルチローダーを右クリックし、コンテキストメニューで「Clear Plug-in Instance」を選択します。

マルチをデフォルトとして保存

新しい HALion に適用するデフォルトのマルチを指定するには、マルチローダーのコンテキストメニューにある「Save as Default」コマンドを使用します。



ユーザー定義マルチ用サブフォルダーの作成

プリセットを整理するために、ユーザープリセットフォルダー内にサブフォルダーを作成できます。

- **新しいフォルダーを作成するには、「Save Multi-Program」ダイアログの左上の「Create New Folder」アイコンをクリックします。**

フォルダー階層内の移動

ダイアログの左上にある 3 種類の移動ボタンを使用してフォルダー階層内を移動できます。

これらのボタンを使用すると、前または次の表示画面に移動したり、1 つ上のフォルダーを表示したりできます。

属性の編集

「Save Multi-Program」ダイアログの右の「New Preset Tags」セクションで、プリセットに割り当てる属性値を編集できます。

1. **属性を編集するには、値フィールドをクリックして新しい名前または値を入力します。**
2. **「OK」をクリックしてプリセットを保存します。**

属性の詳細については、960 ページの「プリセット属性の編集」を参照してください。

マルチを VST3 プリセットとしてサンプルを含めてエクスポート

マルチ全体を別のコンピューターに移動するために、マルチプログラムにサンプルを含めてエクスポートできます。VST サウンドコンテナのサンプルを使用しているプログラムはエクスポートできません。

マルチにサンプルを含めてエクスポートするには、以下の手順を実行します。

1. **マルチスロットの横の「Export Multi-Program as VST3 Preset with Samples」ボタンをクリックします。**
2. **マルチの名前を入力して「OK」をクリックします。**
   指定した場所にマルチが書き出されます。また、プリセットの名前が付いたフォルダーが作成され、その中にすべてのサンプルが格納されます。

マルチを VST サウンドファイルとしてエクスポート

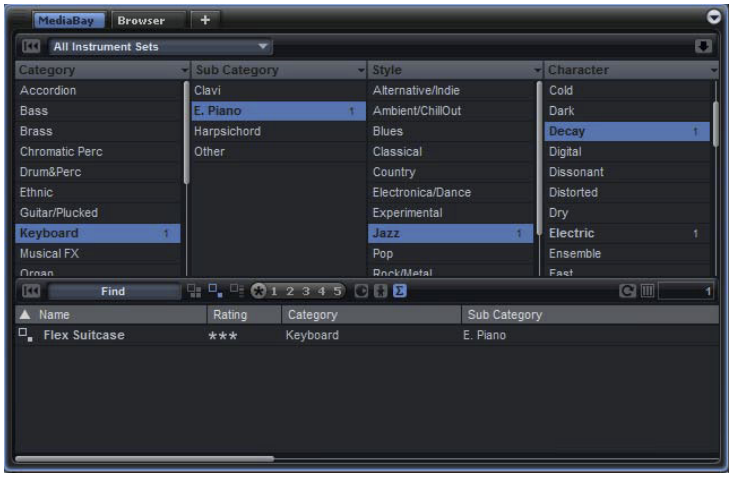
すべてのプラグイン設定、プログラム、およびサンプルを含む独自の HALion VST サウンドファイルを作成できます。

1. **マルチスロットの横の「Export Multi-Program as VST Sound」ボタンをクリックします。**
2. **必須情報 (アスタリスクが付いた項目) および追加データ (オプション) を入力します。**
3. **パスを入力するかブラウズボタンをクリックしてファイル名およびフォルダーを指定します。**
4. **「OK」をクリックします。**

保護された VST サウンドファイルのサンプルを含めることはできません。

MediaBay によるファイル管理

MediaBay では、マルチ、プログラム、レイヤーといった HALion プリセットにアクセスできます。



MediaBay は 2 つのセクションに分かれています。上部セクションでは検索するサウンドの種類を指定できます。下部セクションには検索の結果リストが表示されます。結果リストの上の境界線をドラッグすると 2 つのセクションのサイズを調節できます。

プログラムをスロットにロード

スロットラック内のスロットにプログラムをロードするには以下の方法があります。

- **プログラムをロードするスロットを選択し、結果リストでプログラムをダブルクリックします。**
- **結果リストからスロットラックの空いている場所にプログラムをドラッグすると、新しいスロットが作成されます。既存のスロットにプログラムをドラッグすると、現在のプログラムが置き換えられます。**
- **プログラムを右クリックしてコンテキストメニューから「Load Program into selected Slot」を選択します。**

プリセットのインポート

エクスプローラー (Windows) または Finder (Mac) を使うと既存のプログラムプリセットをインポートできます。プリセットをインポートするには、以下の手順を実行します。

1. **エクスプローラー /Finder 内でプリセットを選択します。**
2. **MediaBay にドラッグします。**
   インポートしたプリセットがユーザーフォルダーにコピーされます。

プリセットの削除

- **ユーザープリセットを削除するには、プリセットを右クリックしてコンテキストメニューを開き、「Delete」を選択します。**

初期プリセットは削除できません。

フォルダーまたは ISO イメージファイルのインポート

- **フォルダー内のすべてのコンテンツまたは ISO イメージファイルを MediaBay にインポートするには、ロケーションツリーのコンテキストメニューにある「Batch Import」コマンドを使用します。**

フィルターの適用

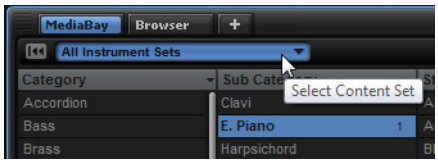
カテゴリーフィルター

結果リストは、設定可能な属性コラムを使用して最大 4 つの条件に基づきフィルタリングできます。

標準の属性は「Category」、「Sub Category」、「Style」、「Character」です。コラム内の特定の値をクリックしてフィルターを設定します。選択した値と一致するファイルだけが結果リストに表示されます。さらにフィルターを適用するには他のコラムで値を選択します。

- **別のフィルター条件を選択するには、コラムヘッダーをクリックしてサブメニューから別の属性を選択します。**

インストゥルメントセットフィルター



特定のコンテンツセットのみを検索するには「Select Content Set」ポップアップメニューを使用します。初期設定では、インストールされているすべてのコンテンツセットが検索対象となっています。

結果リストの使用

結果リストにはカテゴリーフィルターで絞り込まれたすべてのファイルが表示されます。

ビューフィルター

結果リストのツールバーには 3 つのフィルターボタンがあり、表示するプリセットタイプを設定できます。プリセットにはマルチ、プログラム、およびレイヤーがあります。各プリセットを表示するには、対応するアイコンを有効にします。結果リストでは、対応するアイコンがプリセット名の左に表示されます。

コラム

結果リストのコラムには、上部セクションで設定したフィルターに一致するプリセットのすべての属性値が表示されます。

結果リストのコラムは、ヘッダーを別の位置にドラッグして並べ替えることができます。また、コラムヘッダーを使用してリストエントリーのソート順を変更できます。コラムヘッダーの三角形はソートの方向を表わします。

結果コラムのセットアップ

表示する属性コラムは、結果リストツールバーの「Set up Result Columns」ボタンをクリックして選択できます。選択した属性はリストの右側に追加されます。

レーティングフィルター

結果リストの表示を一定のレーティングを有するプリセットに限定できます。レーティングスライダーを使用すると最小限のレーティングを設定できます。

テキスト検索

結果リストツールバーのテキスト検索フィールドには、検索するプリセットの名前またはいずれかの属性に含まれるテキストを入力できます。結果リストはただちに更新され、上部のカテゴリー検索セクションにはテキスト検索に一致するプリセットを含む全カテゴリーが表示されます。

結果フィルターのリセット

- **テキスト検索を適用した検索フィルターをリセットするには、検索フィールドの左の「Reset Result Filters」ボタンをクリックします。**

コンテンツフィルター

コンテンツフィルターボタンを使用して表示するプリセットを、すべて、初期プリセットのみ、ユーザープリセットのみから指定できます。

結果カウンター

設定したフィルター条件に一致するプリセットの数が結果リストツールバーの右端に表示されます。

結果リストのコンテキストメニューの使用

結果リストのコンテキストメニューには、選択したプリセットを管理するための追加オプションが用意されています。以下のオプションは初期プリセットおよびユーザープリセットに利用できます。

オプション	説明
Load Program into selected Slot/ Load Multi-Program	選択したプリセットをロードします。
Select All	結果リストのすべてのプリセットを選択します。
Select None	選択をすべてキャンセルします。

以下のオプションはユーザープリセットにのみ利用できます。

オプション	説明
Copy	選択したプリセットをクリップボードにコピーします。これにより、OS のファイルブラウザーを使用してプリセットを別の場所にペーストできます。
Rename	選択したプリセットの名前を変更するためのダイアログが開きます。
Delete	選択したプリセットをオペレーティングシステムのごみ箱に移動します。
Show in Explorer/Reveal in Finder	プリセットをオペレーティングシステムのファイルブラウザーで表示します。
Set Write Protection/Remove Write Protection	選択したプリセットに書き込み保護を設定、または設定を解除します。

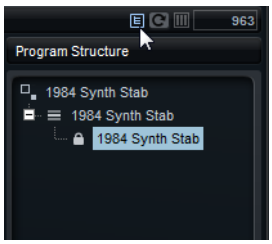
⚠ **HALion の初期プリセットのプログラムは書き込み保護されているため、削除や名前の変更はできません。**

プログラム構造の表示

マルチ、プログラム、およびレイヤーの内部を確認することもできます。これにより、たとえば特定のコンポーネントのみをロードすることができます。

手順は以下のとおりです。

1. **結果リストツールバーの「Show Program Structure」ボタンを有効にします。**
   追加ウィンドウペインが開き、選択されているマルチ、プログラム、またはレイヤーのコンテンツが表示されます。



2. **ツリー構造内を移動し、マルチ内のプログラム、プログラム内の単一のレイヤー、単一のゾーンなど、使用するサブアイテムを選択します。**

⇨ **保護されたレイヤーを開くことはできません。これらはロックアイコンで表示されます。**

プリセット属性の編集

各プリセットは、あらかじめ定義された属性セットを使用して設定できます。これらの属性は結果リストで直接設定することも、「Save」ダイアログの「New Preset Attributes」セクションで設定することもできます。

1. 設定する属性値のフィールドをクリックします。
選択した属性に応じてメニューまたはダイアログが開きます。

2. 値を選択します。

⇨ **属性値は対応するプリセットファイルに直接書き込まれます。ただし、書き込み保護された初期プリセットは変更できません。この場合、データは HALion の MediaBay データベースに保存されます。**

属性

属性値は結果リストまたは「Save」ダイアログ内で直接設定できます。以下の表にさまざまな属性値の編集方法を示します。

属性タイプ	属性	編集方法
Media		
	Name	表示のみです。
	Rating	ドラッグしてレーティングを設定します。
	Comment	クリックして選択し、ダブルクリックして編集します。
	Content Summary	クリックして選択し、ダブルクリックして編集します。
	Write Protection	表示のみです。コンテキストメニューから保護設定を行ないます。
	Library Name	クリックして選択し、ダブルクリックして編集します。
	Library Manufacturer	クリックして選択し、ダブルクリックして編集します。
	Author	クリックして選択し、ダブルクリックして編集します。
Musical		
	Category	クリックして選択します。
	Sub Category	クリックして選択します。
	Style	クリックして選択します。
	Sub Style	クリックして選択します。
	Character	クリックしてエディターダイアログを開きます。
	Tempo	クリックして選択し、ダブルクリックして編集します。
	Bars & Beats	クリックして選択し、ダブルクリックして編集します。
	Signature	クリックして選択し、ダブルクリックして編集します。
	Key	クリックして選択します。
	GM Sound	クリックして選択します。

Character 値の設定

Character 属性値は専用のエディターで設定できます。このエディターにはサウンド特性を設定する値が表示されます。

コンテンツファイルとフォルダー構造

HALion には、数百のマルチ、プログラム、およびレイヤーを含む大量のサウンドコンテンツがすぐに使用できる状態で収録されています。このコンテンツは書き込み保護されています。HALion にロードされたファイルの編集は可能ですが、初期プリセットファイルに上書きすることはできません。

初期プリセットへの編集内容を保存するには、ファイルを新しい名前で保存します。これらのファイルは「ユーザーコンテンツ」と呼ばれ、拡張子「.vstpreset」が付きます。これらのファイルは初期プリセットと同じように検索や分類が可能です。

ユーザーコンテンツはハードディスク内のあらかじめ定義されたフォルダーに保存されます。このフォルダー内にサブフォルダーを作成して、コンテンツの移動や入れ替えを容易に行なうことができます (955 ページの「ユーザー定義マルチ用サブフォルダーの作成」を参照)。

HALion 3 プログラムのロード

HALion では、HSB コンテナファイルまたは FXP/FXB ファイルから HALion 3 のプリセットをロードできます。HALion 3 の HSB ファイルからプリセットをロードするには、HALion の MediaBay に HSB ファイルを登録する必要があります。

HSB ファイルの登録

1. **カテゴリーフィルターツールバーの右のインポートボタンをクリックして「Register HSB/VST Sound-Files」を選択します。**
2. **登録する HSB/VST ファイルの場所まで移動してファイルを選択し、「Open」をクリックします。**
   これで、登録したプリセットに MediaBay からアクセスできるようになります。

- **あるいは、Windows のエクスプローラーまたは Mac の Finder から HALion の MediaBay に HSB/VST ファイルをドラッグして登録することもできます。**

VST サウンドファイルの登録

VST サウンドファイルが登録されている場合、その VST サウンドファイルに含まれるプログラムは MediaBay でのみ表示およびアクセスできます。HALion の初期プリセットは、HALion をロードすると自動的にスキャンされるディレクトリーに保存されています。ただし、このディレクトリー以外の場所に保存されている VST サウンドファイルを追加することもできます。

VST サウンドファイルを登録するには、以下の手順を実行します。

1. **カテゴリーフォルダーツールバーの右のインポートボタンをクリックします。**
2. **「Register HSB/VST Sound Files」を選択します。**
3. **登録する VST サウンドファイルの場所まで移動してファイルを選択し、「Open」をクリックします。**
   これで、登録したプリセットに MediaBay からアクセスできるようになります。

FXP/FXB ファイルのロード

FXP/FXB ファイルをロードするには 2 つの方法があります。

- **Windows のエクスプローラーまたは Mac の Finder からスロットラックに FXP/FXB ファイルをドラッグアンドドロップします。**
- **FXP/FXB ファイルをスロットラックまたはマルチローダーにドラッグアンドドロップします。**

FXP/FXB ファイルは HALion のプログラムまたはマルチプログラムに変換されます。

FXP/FXB ファイルのインポート

複数の FXP/FXB ファイルを HALion にロードせずにインポートするには、以下の手順を実行します。

1. **カテゴリーフィルターの右のインポートボタンをクリックして「Import HALion FXP/FXB-Files」を選択します。**
2. **FXP/FXB ファイルが保存されているフォルダーに移動します。**
3. **インポートするファイルを選択して「Open」をクリックします。**
   選択したプリセットは HALion 形式に変換され、ユーザープリセットフォルダーに VST プリセットとして保存されます。

⇨ **あるいは、複数の FXP/FXB ファイルを Windows のエクスプローラーまたは Mac の Finder から MediaBay にドラッグして登録することもできます。**

General MIDI ファイルの使用

HALion では General MIDI 形式のファイルを再生できます。これには以下の準備が必要です。

1. **GM マルチを MediaBay からロードします。**
   最初の 16 のスロットには、コーラスおよびリバーブのセンドエフェクトが用意されています。
2. **オプションエディターを開いて「MIDI CONTROLLER」に移動し、「Receive」の「Program Changes」と「RPNs 0/1/2」を有効にします。**
3. **使用する GM ファイルをロードします。**
   必要なプログラムがロードされ、コーラスおよびリバーブのレベルが調節されます。

HALion のコントロールパネル

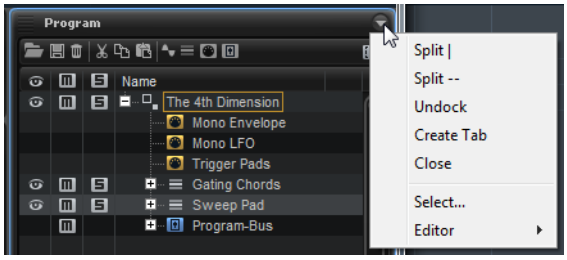
概要

HALion には、柔軟かつ詳細にカスタマイズ可能なウィンドウ管理機能があります。ウィンドウにエディターを並べたり、ウィンドウセクションをタブ表示したりできます。また、作業用に複数の個別ウィンドウを構成することもできます。各ウィンドウおよびウィンドウセクションのサイズは、自由に調整できます。これによって、画面領域を最大限に活用できます。

コントロールパネルの構成

コントロールパネルは、ウィンドウに表示するセクション (このマニュアルでは「ビュー」といいます) の数を決めてから、タブの追加など、それらのセクションをより細かく構成することによって、作業スタイルに合わせて自由に設定できます。ウィンドウのそれぞれの要素 (ビューまたはタブ) に、表示するエディターを指定できます。

これらすべての設定は、設定オプションから行ないます。ビューの場合、ビューポップアップメニューから設定オプションにアクセスできます。タブの場合は、コンテキストメニューから設定オプションにアクセスできます。



選択可能な設定オプションを以下に示します。

Select.../Editor

ビューに表示するエディターを選択するには、「Editor」サブメニューからエディターを選択します。または、「Select...」を選択して、使用可能なエディターのアイコンが表示されたペインから、いずれかのアイコンをクリックします。

「Split |」および「Split --」

既存のビューまたはタブを分割して、ウィンドウにビューまたはタブを追加できます。

- **縦に分割するには、「Split |」を選択します。これによって、現在のエディターの右側に新しいエディターが追加されます。**
- **横に分割するには、「Split --」を選択します。これによって、現在のエディターの下にエディターが追加されます。**
- **ビューまたはタブの左上角をクリックし、ウィンドウ内の別の位置にドラッグして、分割ビューまたはタブを作成することもできます。**
  これによって、ドロップ位置にビューまたはタブのコピーが作成されます。色付きの枠は、ドロップしたときにエディターが挿入される場所を示します。

分割ビューのサイズの調整

- **2 つに分割したビューのサイズを調整するには、2 つのビューの境界線にマウスを乗せ、クリックしてドラッグします。**
  ビューが 3 つ以上に分割されている場合、各ビューのサイズは比例的に変更されます。
  [Ctrl]/[Command] を押しながらドラッグすると、個々のビューのサイズだけを変更できます。

⇨ **一部のエディターは、高さまたは幅のサイズがデフォルト値で固定されます。たとえば、スロットラックは、高さは変更できますが、幅は変更できません。**

Create Tab

- **「Create Tab」を選択して、タブを作成します。**
  タブ内にタブを作成することもできます。

以下の方法でタブを作成することもできます。

- **既存のビューまたはタブの左上角をクリックして、別のビューまたはタブ内にドラッグします。**
- **タブの右端にある「+」アイコンをクリックし、表示するエディターのアイコンをクリックします。**

⇨ **ビューに表示しきれない数のタブが含まれている場合、矢印ボタンが表示され、タブ間を移動できます。**

タブ名の変更

タブを作成すると、タブにエディターの名前が表示されます。コンテキストメニューから、タブの名前を変更できます。

Close

- **ビューまたはタブを削除するには、「Close」を選択します。**

Undock

- **新しいウィンドウにビューまたはタブの複製を作成するには、「Undock」を選択します。**

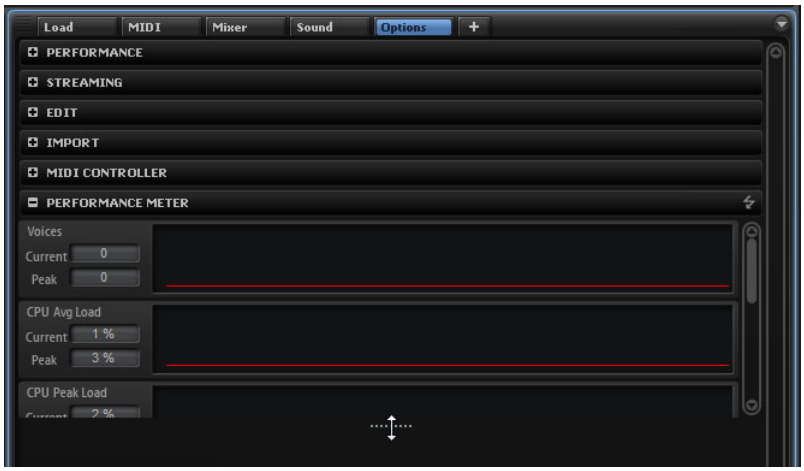
その他の設定オプション

ビューまたはタブの移動

- **ビューまたはタブを移動するには、[Shift] を押したままビューまたはタブの左上角をクリックし、別の位置にドラッグします。**
  ドロップ位置に応じて、タブまたは分割ビューとして追加されます。

エディターセクションの展開およびサイズ変更

オプションエディターなど一部のエディターには、展開可能なセクションが含まれています。これらのセクションは、サイズを変更したり、折りたたんでタイトルバーだけを表示したりできます。これによって、領域を広く使うことができ、パラメーターの編集に集中できます。



- **セクションを展開するか、折りたたむには、タイトルバーの左にある「+」または「-」アイコンをクリックするか、またはタイトルバーをクリックします。**
- **複数のセクションを同時に開くには、[Ctrl]/[Command] を押しながら「+」アイコンまたはタイトルバーをクリックします。**
- **セクションのサイズを変更するには、セクションの下の境界線中央 (破線で示される位置) をクリックし、上下にドラッグします。**

フォーカスの設定

どのビュー、ウィンドウ、またはタブにフォーカスが設定されているかを知ることは、たとえばキーボードショートカットを実行するときに役立ちます。フォーカスが設定されているビューは、青色の枠で示されます。

- **特定のビューにフォーカスを設定するには、ビューのいずれかのコントロールを使用するか、またはパラメーターを編集します。**
  ビューの枠をクリックするか、またはセクション内の何もない場所をクリックして、フォーカスを設定することもできます。

複数のウィンドウの操作

追加ウィンドウの作成

以下の方法で、既存のビューから新しいウィンドウを作成できます。

- **既存のビューまたはタブの左上角をクリックして、現在のウィンドウの外側にドラッグします。**
- **「Undock」オプションを使用します。****964 ページの「Undock」を参照してください。**

ウィンドウのメニューバーには、編集するプログラムを選択できるポップアップメニューが含まれます。

ウィンドウプリセットの使用

HALion には、事前構成されたウィンドウプリセットがあります。これらのプリセットを開くには、上部バーの「Open New Window」ボタンをクリックし、ポップアップメニューからプリセットを選択します。ポップアップメニューの「Save Window Preset」を選択して、ユーザー固有のウィンドウプリセットを作成することもできます。

ウィンドウのロック

追加ウィンドウを開くと、HALion にはフォーカスが設定されたオブジェクト (プログラム、レイヤー、ゾーンなど) に属する設定が表示されます。このように、すべてのエディターと追加ウィンドウは同じオブジェクトに関連して表示されます。

ただし、たとえば、2 つのゾーンまたはレイヤーのパラメーターセットを比較するために、ウィンドウごとに別々のオブジェクトを表示する場合があります。これは、ウィンドウをロックすることで実現できます。

- **ウィンドウをロックするには、右上角のロックボタンをクリックします。ロックボタンを有効にすると、メインのプラグインウィンドウで選択したりフォーカスを変更したりしても、そのウィンドウは影響を受けません。ウィンドウには、ロックボタンをクリックしたときに選択されていたプログラムの設定が表示されます。**

スクリーンセット

自分の好みで HALion のコントロールパネルを設定したら、その構成を「スクリーンセット」として保存できます。これによって、異なるワークフローや編集状況に合わせて、HALion を事前構成できます。

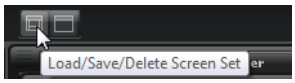
HALion を初めて起動したときは、デフォルトのスクリーンセットが使用されます。このスクリーンセットはワイド画面モニター用に最適化され、すべてのエディターを含みます。

デフォルトのスクリーンセットを以下に示します。

スクリーンセット	推奨解像度	説明
Default	1440 x 900	すべてのエディターを含むスクリーンセットです。
Basic	1024 x 768	単一スロットプレーヤー用の最小ビューです。
Extended 1	1280 x 800	ノート PC 用に最適化されています。
Extended 2	1440 x 900	Extended 1 と同様ですが、多少複雑です。
Advanced	1440 x 900	すべてのエディターを含むスクリーンセットです。

スクリーンセットの管理

スクリーンセットをロード、保存、または削除するには、プラグイン機能セクションのツールバーにあるスクリーンセットボタンをクリックし、ポップアップメニューから該当するコマンドを選択します。



⇨ **デフォルトのスクリーンセットは削除できません。**

使用可能なエディターの概要

HALion では、多くのさまざまなエディターが提供されます。これらのエディターから、プラグインおよびそのプログラムとモジュールのパラメーターにアクセスできます。

使用可能なエディターを以下に示します。

Slot Rack

プログラムをロードしたり、ロードしたプログラムを管理したりできます。951 ページの「スロットラック」を参照してください。

MIDI

スロットの範囲および MIDI パラメーターを構成できます。1102 ページの「MIDI エディター」を参照してください。

Program Table

ロードしたすべてのプログラムが表示されます。スロットラックで使用されているプログラムに加えて、MIDI プログラムチェンジを介してロードできるプログラムが含まれます。969 ページの「プログラムのロードと管理」を参照してください。

Program Tree

サンプル、レイヤー、バス、および MIDI エフェクトとオーディオエフェクトを組み合わせて、プログラムを作成できます。972 ページの「プログラムツリーの使用」を参照してください。

Sound Editor

さまざまなプログラムコンポーネントのパラメーターにアクセスできます。プログラム、レイヤー、ゾーン、MIDI モジュール、バス、およびエフェクトのパラメーターを表示できます。表示されるパラメーターは、プログラムツリーで選択したオブジェクトによって異なります。

Zone Editor

フォーカスが設定されたレイヤー (すべてのサブレイヤーを含む) のすべてのゾーンのパラメーターを同時に編集できます。

プログラムツリーまたはマッピングエディターでゾーンが選択されている場合、それらのゾーンだけを変更できます。

MIDI Modules Editor

MIDI モジュールを編集できます。1004 ページの「MIDI モジュールの使用」を参照してください。

Macro

コンテンツ固有のエディターであり、最も重要なプログラムパラメーターセットが表示されます。プログラムでマクロエディターが使用できるかどうかは、コンテンツセットによって決まります。968 ページの「「Macro」ページ」を参照してください。

Mapping Editor

キーボードおよびベロシティー範囲にサンプルをどのように割り当てるかを指定して視覚化できます。1072 ページの「マッピングエディター」を参照してください。

Sample Editor

すべてのサンプルパラメーターおよびループパラメーターを定義できます。1079 ページの「サンプルエディターでのサンプルの編集」を参照してください。

Mixer

プログラムスロットのミキシング、出力バスまたは AUX バスへのアクセス、およびエフェクトの管理を行なえます。1106 ページの「ミキシングとルーティング」を参照してください。

Browser

外部サンプラーフォーマットなどのファイルを表示したり、インポートしたりできます。1006 ページの「サンプルのインポートとエクスポート」を参照してください。

MediaBay

プログラムとレイヤーをロードできます。956 ページの「MediaBay によるファイル管理」を参照してください。

Options

全体のパフォーマンス、グローバル編集機能、および MIDI コントローラーに関するグローバルプラグイン設定が表示されます。989 ページの「オプションエディター」を参照してください。

Undo History

すべての操作の一覧が表示され、変更を元に戻すことができます。987 ページの「Undo/Redo」を参照してください。

Keyboard

キーボード、2 つのホイール、および HALion スフィアが含まれます。これらのコントロールを使用して、外部ハードウェアをシミュレートできます。987 ページの「キーボードエディター」を参照してください。

Quick Controls

プログラム内のすべてのパラメーターをリモートコントロールできます。994 ページの「クイックコントロール」を参照してください。

Trigger Pads

ノートやコードを割り当てたり、トリガーしたりできます。また、トリガーパッドを使用して、FlexPhraser モジュールの状態を切り換えることができます。1192 ページの「トリガーパッド」を参照してください。

「Macro」ページ

VST サウンドインストゥルメントセットには、「Macro」ページという専用のエディターが提供されます。「Macro」ページは、特定のプログラムの最も重要なパラメーターが表示されるようにあらかじめ構成されています。

「Macro」ページでのみプログラムが編集できるか、基本のゾーンパラメーターまたはレイヤーパラメーターのすべてにアクセスできるかは、インストゥルメントセットによって異なります。

プログラムに「Macro」ページがある場合、マクロエディターを開いたときにその「Macro」ページが表示されます。

1 つ以上のレイヤーを含む「Macro」ページ付きのプログラムをロードすると、すべての「Macro」ページがマクロエディターにまとめて表示されます。既存の各「Macro」ページには、ツールバーにナビゲーションボタンが挿入され、「Macro」ページ間を切り換えることができます。

プログラムのロードと管理

概要

HALion では、事実上ロードできるプログラムの数に制限はありません。ロードされたすべてのプログラム、つまり現在のプロジェクトで使用できるプログラムは、プログラムテーブルに表示されます。これらのプログラムは、スロットラックの 64 個のスロットにロードできます。

プログラムテーブルの最初の 128 個のエントリーは、128 個の MIDI プログラムチェンジナンバーに対応しています。スロットの MIDI チャンネルで MIDI プログラムチェンジメッセージを送信すると、これらのプログラムをスロットにロードできます。

⇨ **設定を確認する場合やプログラムからゾーンをコピーする場合は、スロットにプログラムを割り当てなくてもプログラムを選択できます。その場合、プログラムを再生して確認することはできません。**

プログラムテーブルのコラム

プログラムテーブルには以下のコラムが表示されます。

コラム	説明
No	MIDI プログラムチェンジナンバーに対応するプログラムナンバーが表示されます。
Program	プログラム名が表示されます。プログラム名は任意に編集できます。
Used	プログラムがロードされているスロットの番号が表示されます。
Preload	スロットで使用されているかどうかを問わず、プログラムがプリロードされているかどうかが表示されます。
File Size	プログラムをハードディスクに保存した場合の、すべてのサンプルを含むプログラムのサイズが表示されます。

コラムの構成

コラムの挿入

- **新しいコラムを挿入する位置でコラムのヘッダーを右クリックし、挿入するパラメーターまたはコラムを選択します。**

コラムの削除

- **削除するコラムのヘッダーを右クリックして「Remove...」を選択します。**

コラムの並べ替え

- **コラムのヘッダーを左または右にドラッグして新しい位置にドロップします。**

コラムの幅の変更

- **コラムヘッダーの右側の境界線を左または右にドラッグして幅を変更します。**

⇨ **変更内容はすべてプロジェクトと共に保存されます。**

プログラムテーブルへのプログラムのロード

プログラムテーブルにプログラムをロードするには、いくつかの方法があります。

- **MediaBay からプログラムテーブルにプログラムをドラッグします。**
- **MediaBay で、プログラムを右クリックしてコンテキストメニューを開き、「Load Program into selected Slot」を選択します。**
- **プログラムテーブルツールバーの「Load Program」をクリックしてプログラムを選択し、「OK」をクリックします。**

プログラムテーブルで選択したエントリーにすでにプログラムが含まれている場合、現在のプログラムは置き換えられます。そのプログラムを使用しているすべてのスロットの参照先が新しいプログラムに変更されます。

リスト内の 1 つのエントリーに複数のプログラムをドロップした場合は、移動先のプログラムだけでなく、それに続くプログラムも置き換えられます。置き換えられるプログラムの数は、プログラムテーブルにドラッグしたプログラムの数に応じます。

⇨ **また、インポートツリーを使用してサードパーティーのサンプラーフォーマットからプログラムをドラッグアンドドロップすることもできます。1015 ページの「サードパーティーのサンプラープログラムのインポート」を参照してください。**

プログラムテーブルからスロットラックへのプログラムのロード

プログラムテーブルの空きエントリーにプログラムをドロップすると、プログラムテーブルにプログラムが追加されますが、いずれのスロットにもロードはされません。この方法で、すべてのプログラムをすぐにロードせずにプログラムテーブルを作成できます。

スロットでこれらのプログラムを使用する場合は、新しいスロットを作成するか、あるいは既存のスロットのプログラムを置き換えます。

1 つのプログラムが異なるスロットに複数回ロードされている場合、スロットラックでは一番上のスロットが選択されます。

新しいスロットの作成

- **どのスロットも選択されていないことを確認し、プログラムをダブルクリックします。**
- **スロットラックの空いている場所にプログラムをドラッグします。**

スロット内のプログラムの置き換え

- **選択したスロット内のプログラムを置き換えるには、プログラムをダブルクリックします。**
- **テーブルから既存のスロットにプログラムをドラッグします。**

スロットに割り当てられているプログラムがすぐにわかるように、プログラム番号が黄色で表示されます。

プログラムのプリロード

プログラムをプログラムテーブルにロードしただけで、どのスロットでも使用していない場合、このプログラムのサンプルはプリロードされていません。割り当てられていないプログラムをプリロードすることで、MIDI プログラムを素早く変更できます。「Preload」オプションはプログラムごとに個別に有効化できます。この設定はプロジェクトおよびプラグインプリセットと共に保存されます。手順は以下のとおりです。

- **プログラムのコンテキストメニューを開いて「Always Preload Program」を選択します。**
- **「Preload」コラムで該当するプログラムの「Preload」アイコンを有効にします。**
- **プリロードを無効にするには、コンテキストメニューの「Preload Program On Demand」を選択するか、あるいは「Preload」コラムのアイコンをオフにします。**

プログラムテーブルの編集

プログラムの削除

ツールバーのごみ箱アイコンをクリックすると、選択したプログラムを削除できます。あるいは、コンピューターのキーボードの [Delete] キーを押すか、コンテキストメニューの「Delete」オプションを選択することもできます。

2 つのプログラムの位置の入れ替え

テーブルの特定のエントリーにロードされたプログラムは、対応する MIDI プログラムチェンジナンバーにも関連付けられます。

たとえば、リストの 3 の位置にプログラムをロードすると、MIDI チャンネルで MIDI プログラムチェンジナンバー 3 を受け取った場合にこのプログラムをスロットにロードできます。

プログラムを別の MIDI プログラムチェンジナンバーに素早く割り当てるには、リストの対応する位置にプログラムをドラッグします。移動先にすでに別のプログラムが割り当てられている場合は、2 つのプログラムの位置が入れ替わります。

切り取り、コピー、およびペースト

プログラムテーブルツールバーの切り取り、コピー、およびペーストアイコンをクリックして、プログラムにそれぞれの操作を実行できます。コンテキストメニューまたはキーボードショートカットを使用することもできます。

プログラム名の変更

- **名前を変更するプログラムを選択し、プログラム名をもう一度クリックするか [F2] (Windows)/[return] (Mac) を押します。**
- **プログラムを右クリックしてコンテキストメニューから「Rename」を選択します。**

プログラムツリーの使用

概要

プログラムツリーは、HALion で要素間の移動や選択を行なうメイン領域です。選択したプログラムと、そのレイヤー、ゾーン、およびモジュールのすべてが表示されます。また、プログラムとレイヤーをロードしたり、ゾーンを追加、インポート、または削除したりできます。

プログラムツリーの左端から 3 つのコラムでは、表示 / 非表示の切り換え、ミュート、およびソロ操作を行なうことができます。その右側のセクションには、選択したプログラムとその要素が表示されます。これらは、プログラムを最上位とする階層構造で表示されます。

プログラムツリー内の各要素には、名前の前に要素のタイプを示すアイコンが表示されます。

プログラムとレイヤー

プログラムツリー内の最上位の要素はプログラムです。同時に表示されるプログラムは 1 つだけです。

HALion プログラムは、レイヤー、サンプルゾーン、シンセゾーン、バス、MIDI モジュール、および FX モジュールが組み合わされた、複雑なインストゥルメントまたはサウンドです。一般的に、プログラムには 1 つのレイヤーが含まれ、このレイヤーにはシンセシスパートやインサートエフェクトなど、必要なすべてのコンポーネントが備わっています。これは、レイヤー自体がすでに完全なサウンド構造であるためです。レイヤーを使用すると、たとえば多くのゾーンをグループ化してプログラムを整理できます。これは、多くのゾーンに対して、同じ設定を一度に適用する場合に役立ちます。プログラムには複数のレイヤーを含めることができ、より複雑なサウンドを構築したり、1 つのユニットとしてロードできるように複数のサウンドを組み合わせて作成したりできます。典型的な例は、ベース / ピアノのスプリットサウンドやピアノ / ストリングのレイヤーサウンドです。

ゾーン

ゾーンは、ツリー構造の最下位レベルの要素です。ゾーンは、HALion でサウンドを作成します。

シンセゾーンとサンプルゾーンの 2 つのタイプを選択できます。これらのゾーンタイプは基本音源が異なります。シンセゾーンはオシレーターセクションに 3 種類のメインオシレーター (サブオシレーター、ノイズジェネレーター、およびリングモジュレーションステージ) を持っていますが、サンプルゾーンは特定のサンプルをロードします。

バス

バスを使用すると、HALion でオーディオルーティングを設定したり、オーディオエフェクトを追加したりできます。

MIDI モジュール

MIDI モジュールは、プログラムとレイヤーに追加できます (980 ページの「MIDI モジュールの追加」を参照)。

オーディオエフェクト

オーディオエフェクトはバスに追加できます。使用可能なオーディオエフェクトの詳細については、1153 ページの「エフェクトのリファレンス」を参照してください。

プログラムツリーの構造

プログラムツリーは、プログラム内の最上位から最下位への信号の流れを表わします。

MIDI は最上位から入り、レイヤーと MIDI モジュールを通って下に移動します。プログラムまたはレイヤー内の MIDI モジュールは、最上位から最下位への順に処理されます。

オーディオは、バスを経由して出力されます。これらのバスには、FX モジュールをいくつでも含めることができます。バス内の FX モジュールも、最上位から最下位への順に処理されます。

選択したゾーンの数

プログラムツリーの下部に表示される 3 つの数値は、それぞれ以下のものを示します。

- **最初の数値は、選択したゾーンの数を示します。**
- **2 番めの数値は、フォーカスが設定されたレイヤーに含まれるゾーンの数を示します。**
- **3 番めの数値は、プログラム内のゾーンの合計数を示します。**

これら 3 つの数値は、ゾーンを編集または削除するときに特に役立ちます。たとえば、ノートごとに複数のベロシティーレイヤーを持つピアノが録音されている場合に、各ベロシティーレイヤーに 88 個のサンプルゾーンがあることがわかります。ここで、ベロシティーレイヤー全体を編集または削除するとします。3 つの数値を見ることによって、編集または削除する前に、正しい数のサンプルゾーンが選択されていることを確認できます。

プログラムツリーのアイコンの色

プログラム、レイヤー、およびゾーンのアイコンは、色の違いで追加の情報を示します。

アイコンの色	説明
ライトブルー	ゾーンの標準色です。サンプルゾーンで、すべてのサンプルが検出され問題なくロードされていることを意味します。
赤	たとえば、外付けハードディスクが接続されていないために、サンプルゾーンのサンプルが見つからない場合、アイコンが赤色に変わります。
黄	サンプルゾーンを新規作成したとき、サンプルにはまだリンクされていません。この場合、該当するサンプルゾーンのアイコンが黄色に変わります。
マゼンタ	コンピューターのメモリーを解放するため、RAM からサンプルを完全に削除することができます。サンプルは、ハードディスクからのみ再生されます。この場合、該当するサンプルゾーンのアイコンがマゼンタ色に変わります。
ダークブルー	HALion では、ハードディスクからのロードを減らすため、サンプルを RAM からのみ再生することができます。この場合、該当するサンプルゾーンのアイコンがダークブルー色に変わります。

ゾーン、プログラム、またはレイヤーの編集

ゾーンの作成

ゾーンは、以下のいずれかの方法で新規作成できます。

- **Cubase の MediaBay、Windows のエクスプローラー、または Mac の Finder から、プログラムまたはレイヤーにサンプルをドラッグアンドドロップします。**
- **プログラムツリー内のレイヤーを右クリックし、「New」サブメニューの「Zone」を選択します。**
- **プログラムツリーのツールバーにある「Create New Zone」アイコンをクリックします。**

新しいゾーンを作成するとき、HALion では、デフォルトのゾーンプリセットを使用して、ゾーンパラメーターがデフォルト値に設定されます。このプリセットにはすべてのゾーンパラメーターが含まれますが、サンプル関連のパラメーター (「Sample Start」、「Sample End」、「Loop Start」、「Loop End」など) は含まれていません。

- **特定のゾーン設定を使用するには、デフォルトのプリセットを変更し、「user presets」ディレクトリーにデフォルトとして保存します。**

レイヤーの作成

レイヤーは、以下のいずれかの方法で新規作成できます。

- **ツールバーにある「Create New Layer」アイコンをクリックします。レイヤーを選択している場合、そのレイヤー内に新しいレイヤーが追加されます。ゾーンを選択している場合、そのゾーンと同じ階層レベルに新しいレイヤーが追加されます。**
- **同じレベルに複数のレイヤーを追加するには、[Shift] を押しながらツールバーの「Create New Layer」アイコンをクリックします。**
- **レイヤーを右クリックし、「New」サブメニューの「Layer」を選択します。**

プログラムとレイヤーの保存

プログラムツリー内のプログラムとレイヤーは、VST プリセットとして保存できます。

- **プログラムを保存するには、ツールバーの「Save Program」アイコンをクリックするか、コンテキストメニューを開き、「Load/Save」サブメニューの「Save Program」を選択します。**
- **特定のレイヤーを保存するには、コンテキストメニューを開き、「Load/Save」サブメニューの「Save Layer」を選択します。**

複数のプログラムの保存

コンテキストメニューの対応するコマンドを使用して、プログラムテーブルのリストで選択したファイルまたはすべてのファイルを保存できます。

⇨ **空のプログラムは保存されません。**

プログラム、レイヤー、またはゾーンの削除

- **プログラムまたは任意の数のレイヤーやゾーンを選択して、ツールバーの「Delete Selected Items」アイコンをクリックするか、[Backspace] を押すか、またはコンテキストメニューを開いて「Delete」を選択します。**

⇨ **ゾーンを削除しても、ハードディスク上のサンプルは削除されません。**

ドラッグアンドドロップ

プログラムまたは任意の数のレイヤーとゾーンを選択し、レイヤーにドラッグすると、そのレイヤー内に移動できます。

切り取り、コピー、およびペースト

- **選択した要素を切り取るには、ツールバーの「Cut」アイコンをクリックするか、コンテキストメニューを開いて「Cut」を選択するか、またはショートカットキーの [Ctrl]/[Command]+[X] を押します。**
- **選択した要素をコピーするには、ツールバーの「Copy」アイコンをクリックするか、コンテキストメニューを開いて「Copy」を選択するか、またはショートカットキーの [Ctrl]/[Command]+[C] を押します。**
- **コピーしたデータをペーストするには、ツールバーの「Paste」アイコンをクリックするか、コンテキストメニューを開いて「Paste」を選択するか、またはショートカットキーの [Ctrl]/[Command]+[V] を押します。**

⇨ **プログラムの要素は、別のプログラムにコピーまたは移動することもできます。また、プログラム全体を別のプログラムに移動することができます。この場合、移動したプログラムは、移動先のプログラム内のレイヤーになります。**

新しいレイヤーへのペースト

コピーしたゾーンを新しいレイヤーにペーストするには、(新しいレイヤーを挿入する場所に応じて) ゾーン、レイヤー、またはプログラムのコンテキストメニューを開き、「Paste to New Layer」を選択します。

ゾーン設定のコピーアンドペースト

1. **コピーする設定を含むゾーンを右クリックし、コンテキストメニューの「Copy Zone Settings」を選択します。**
2. **選択したゾーンのいずれかを右クリックし、コンテキストメニューの「Paste Zone Settings」を選択します。**

マッピングへの設定の転送

ゾーンは、「Fine Tune」や「Level」の設定だけが異なり、それ以外の設定はすべてのゾーンで同じことがよくあります。ゾーン内の「Fine Tune」や「Level」の設定をマッピングの「Tune and Gain」パラメーターに転送すると、それらの設定が異なるのを避けることができます。

1. **プログラムまたはレイヤーとゾーンを右クリックします。**
2. **「Transfer Settings to Mapping」サブメニューを開き、転送する設定を指定します。「Select All」を選択して「Fine Tune」と「Level」を同時に転送するか、「Fine Tune」または「Level」を選択して、それらを個別に転送します。**

- **該当するゾーン設定がマッピングに転送され、デフォルト値に設定されます。**

レイヤー設定のゾーンへの適用

レイヤー設定をそのレイヤーに含まれるゾーンに適用すると便利な場合があります。

1. **プログラムツリーでコンテキストメニューを開き、「Apply Layer Settings to Zones」を選択します。**
2. **適用する設定を選択します。すべての設定を一度に適用するか、または「Key Range」、「Velocity Range」、「Fine Tune」、「Level Pan」の設定を個別に適用できます。**
   これで、すべてのレイヤーオフセットが対応するゾーンの設定で計算され、ニュートラル位置にリセットされます。

以下に例を示します。

プログラムに、特定のキー範囲に限定されたレイヤーが含まれるとします。ただし、レイヤーに含まれるゾーンは、キー範囲すべてを使用します。この場合、マッピングエディターのキー範囲全体がこれらすべてのゾーンで覆われ、実際の限界を確認できません。これを解決するには、「Apply Layer Settings to Zones」の「Key Range」オプションを選択して、ゾーンにレイヤーの限界を継承させます。レイヤー自体は完全なキー範囲にリセットされます。これで、マッピングでキー範囲を確認できます。

要素名の変更

プログラムツリーで新しい要素を作成すると、汎用の名前が自動的に付けられます。この名前は以下の方法で変更できます。

- **要素を選択し、もう一度クリックして、新しい名前を入力します。**
- **要素を選択し、[F2] (Win)/[return] (Mac) を押して、新しい名前を入力します。**

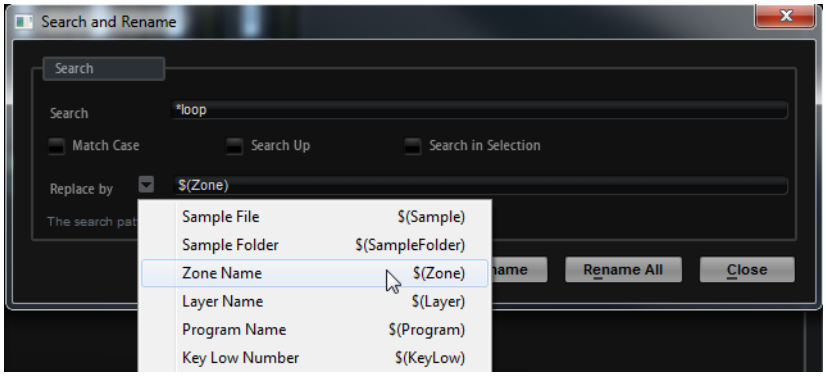
複数の要素名の変更

プログラムツリーでは、単語やフレーズで要素名を検索して、その名前を変更できます。

1. **プログラムツリーで、名前を変更する要素を選択します。何も選択されていない場合、プログラム全体で検索が実行されます。**
2. **コンテキストメニューを開いて「Search and Rename」を選択します。**
3. **検索する単語またはフレーズを入力します。**
   検索する単語やフレーズそのものを入力するか、ワイルドカードを使用できます。
4. **検索のオプションを設定して、検索を絞り込みます。**
   たとえば、検索する方向を指定したり、選択した要素のみを検索したりできます。
5. **検索した単語またはフレーズを置換するテキストを入力します。**
   テキスト変数も使用できます (以下を参照)。
6. **「Find」ボタンをクリックすると、プログラムツリーの次の一致要素に移動します。「Rename」ボタンをクリックすると、現在の要素名が変更され、次の一致要素に移動します。「Rename All」ボタンをクリックすると、一致したすべての要素名が自動的に変更されます。**

変数の使用

置換するテキストを手動で入力するかわりに、「Replace by」ポップアップメニューで変数を使用できます。



使用可能な変数を以下に示します。

変数	説明
Sample File $(Sample)	オリジナルサンプルのファイル名を使用します。
Sample Folder $(SampleFolder)	サンプルが保存されているフォルダー名を使用します。
Zone Name $(Zone)	ゾーンの名前を使用します。
Layer Name $(Layer)	レイヤーの名前を使用します。
Program Name $(Program)	プログラムの名前を使用します。
Key Low Number $(KeyLow)	キー範囲の下限値の MIDI ノートナンバーを使用します。
Key High Number $(KeyHigh)	キー範囲の上限値の MIDI ノートナンバーを使用します。
Key Low Text $(KeyLowText)	キー範囲の下限値のノート名を使用します。
Key High Text $(KeyHighText)	キー範囲の上限値のノート名を使用します。
Velocity Low $(VelLow)	ベロシティー範囲の下限値を使用します。
Velocity High $(VelHigh)	ベロシティー範囲の上限値を使用します。
Root Key Number $(RootKey)	ルートキーの MIDI ノートナンバーを使用します。
Root Key Text $(RootKeyText)	ルートキーの名前を使用します。
Date $(Date)	システム日付 (形式 : yymmdd) を使用します。
Time $(Time)	システム時間 (形式 : yymmdd) を使用します。
Counter $(Counter)	1 から開始して、置換のたびに数字が増えるカウンター変数です。 01、001 などから開始する、最大 5 桁のカウンター変数を使用できます。この変数はメニューからは選択できません。この変数を使用するには、$(Counter2)、$(Counter3) などと入力します。

⇨ **$(Sample)、$(SampleFolder)、$(Zone)、$(KeyLow)、$(KeyHigh)、$(KeyLowText)、$(KeyHighText)、$(VelLow)、$(VelHigh)、$(RootKey)、および $(RootKeyText) の変数はゾーンにのみ使用できます。これらの変数を使用してレイヤー名のテキストを置換しようとすると、一致するテキストが削除されます。$(Program)、$(Layer)、$(Date)、$(Time)、および $(Counter) の変数はすべての要素に使用できます。**

要素の選択

プログラムツリーで要素を選択すると、そこが HALion で編集可能なプログラムの部分になります。エディターには、その選択に合わせて使用可能なパラメーターが自動的に表示されます。選択した要素の名前は、青色でマークされます。複数の要素を選択した場合、フォーカスが設定された要素が編集可能になります。この要素には、名前の周りにオレンジの枠が付きます。すべての編集は、選択した要素に対してのみ適用されます。

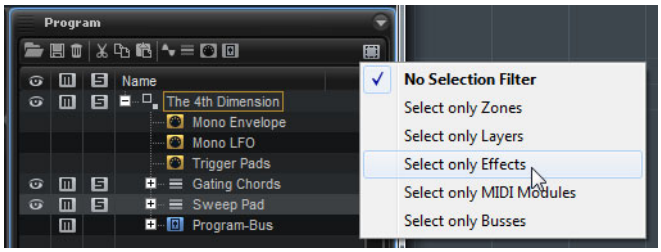
要素の選択

- **要素を選択するには、クリックします。**
- **[Shift]+[Ctrl]/[Command] を押しながら、要素の範囲を選択します。**
- **同じレイヤー内のすべてのゾーンを選択するには、いずれかのゾーンをダブルクリックします。**
- **レイヤー内のすべての要素を選択するには、レイヤーをダブルクリックします。**
- **プログラム内のすべての要素を選択するには、コンテキストメニューを開き、「Selection」サブメニューの「Select All」を選択します。**
- **ある要素の下位にあるすべての要素を選択するには、コンテキストメニューを開き、「Selection」サブメニューの「Select Tree」を選択します。**

選択フィルターの使用

選択フィルターを使用すると、プログラム、レイヤー、またはゾーンをダブルクリックしたときに、特定の要素のグループが選択されるように設定できます。初期設定では、プログラムツリーをダブルクリックすると、プログラムツリーのすべての要素が選択されます。

ゾーン、レイヤー、エフェクト、MIDI モジュール、またはバスだけが選択されるように選択フィルターを設定できます。どの選択フィルターが有効かは、アイコンの違いで示されます。



- **選択フィルターを使用するには、「Slection Filter」アイコンをクリックして、オプションを選択します。**

ツリーの展開と折りたたみ

- **レイヤーの要素を表示または非表示にするには、そのレイヤーアイコンの前にある「+」または「-」アイコンをクリックします。**
- **レイヤー全体 (サブレイヤーを含む) を展開するか、折りたたむには、レイヤーのコンテキストメニューを開き、「Expand Tree」または「Collapse Tree」を選択します。**

プログラムツリー内の移動

プログラムツリーにウィンドウフォーカスが設定されている場合、矢印キーを使用して、プログラムツリー内を移動できます。

- **1 つの要素を選択してから [↑] または [↓] キーを押すと、それぞれ前または次の要素が選択されます。**
- **選択したレイヤーを展開するか、折りたたむには、それぞれ [→] または [←] キーを押します。**
- **選択範囲を広げるには、[Shift] を押したまま [↑] または [↓] キーを押します。**
- **複数の要素を選択したときに [↑] または [↓] キーを押すと、それぞれ前または次の選択要素にフォーカスが設定されます。**

プログラムツリーにウィンドウフォーカスが設定されていない場合、ホットキーの [W]、[A]、[D]、[X] を使用してプログラムツリー内を移動できます。

- **プログラムツリーの前または次の要素を選択するには、それぞれ [W] または [X] を押します。**
- **フォーカスが設定されたレイヤーを展開するか折りたたむには、それぞれ [D] または [A] を押します。**
- **プログラムツリーを含むビューを切り離し、ロックアイコンを有効にしている場合、ホットキーはウィンドウフォーカスが設定されたビューに適用されます。**

フォーカスが設定された要素の編集

サウンドエディターには、ゾーンやレイヤーなど、フォーカスが設定された要素のパラメーターが自動的に表示されます。サウンドエディターをプログラムツリーと共に使用すると、プログラムのすべての部分に簡単にアクセスして編集できます。

ミュート、ソロ、非表示

レイヤーやゾーンをミュート、ソロ、または非表示にして、プログラムの特定の部分の編集に集中できます。

また、プログラムツリーでは、一覧表示するゾーンパラメーターのセットをカスタマイズすることができます。これによって、プログラムツリーで個別のゾーンの値を直接比較できます。

レイヤー、ゾーン、またはプログラムのミュート

ミュートしたレイヤーおよびゾーンは、キーを発音したときに出力されません。ミュートしたゾーンまたはレイヤーは、ミュートアイコンが黄色になります。ミュートしたプログラムまたはレイヤーにゾーンが含まれる場合、それらのゾーンもミュートされます。この場合、ゾーンの前のミュートアイコンがオレンジ色になります。

- **プログラムツリーの要素をミュートするには、その要素の前にあるミュートアイコンをクリックします。該当するアイコンが黄色に変わります。**
- **ミュート設定をリセットするには、ツールバーにあるミュートアイコンをクリックします。**
- **選択したゾーンをミュートするには、プログラムツリーのコンテキストメニューを開き、「Mute/Solo」サブメニューの「Mute Selected Zones」を選択します。**
- **すべてのゾーンをミュートするには、プログラムツリーのコンテキストメニューを開き、「Mute/Solo」サブメニューの「Mute All Zones」を選択します。この場合、プログラム自体とそのすべてのレイヤーはミュートされません。**

レイヤー、ゾーン、またはプログラムのソロ

レイヤーまたはゾーンをソロにすると、そのレイヤーまたはゾーンのみ再生されます。ソロにしたゾーンまたはレイヤーは、ソロアイコンが赤色になります。プログラムまたはレイヤーに、ソロにしたゾーンが含まれる場合、アイコンがピンク色に変わります。

- **プログラムツリーの要素をソロにするには、その要素の前にあるソロアイコンをクリックします。該当するアイコンが赤色に変わります。**
- **ソロ設定をリセットするには、ツールバーにあるソロアイコンをクリックします。**
- **選択したゾーンをソロにするには、プログラムツリーのコンテキストメニューを開き、「Mute/Solo」サブメニューの「Solo Selected Zones」を選択します。または、コンピューターのキーボードの [S] キーを押します。**
- **すべてのゾーンをソロにするには、プログラムツリーのコンテキストメニューを開き、「Mute/Solo」サブメニューの「Solo All Zones」を選択します。この場合、プログラム自体とそのすべてのレイヤーはソロにされません。**

すべてのゾーンを再生可能に戻す

- **コンテキストメニューを開き、「Mute/Solo」サブメニューの「Make All Zones Audible」を選択します。**
  これによって、プログラムのミュートまたはソロ設定がすべてリセットされます。
- **または、「Mute」または「Solo」コラムのヘッダーにあるアイコンをクリックして、ミュートまたはソロ設定をすべてリセットします。**

「Solo Follows Selection」の使用

「Mute/Solo」サブメニューの「Solo Follows Selection」オプションを使用すると、選択したレイヤーまたはゾーンが自動的にソロになります。プログラムのその他の部分はミュートされます。これは、レイヤーやゾーンを切り換えて、選択している要素だけを再生するときに役立ちます。

表示 / 非表示設定の使用

非表示にしたレイヤーまたはゾーンは、マッピングエディターに表示されません。

表示設定にしたゾーンは、プログラムツリーの左端のコラムに目のアイコンが表示されます。非表示のゾーンまたはレイヤーは、目のアイコンが暗くなります。プログラムまたはレイヤーに非表示のゾーンが含まれる場合、アイコンが半目になります。

レイヤーまたはゾーンは、以下のいずれかの方法で表示 / 非表示を設定できます。

- **表示または非表示にするレイヤーまたはゾーンの「Visibility」コラム内をクリックします。**
- **コンテキストメニューの「Visibility」サブメニューのオプションを使用します。**
- **単一のレイヤーまたはゾーンを表示するには、[Alt]/[Option] を押しながら目のアイコンをクリックします。**
  その他すべてのレイヤーおよびゾーンが非表示になります。
- **選択したレイヤーまたはゾーンのみを表示するには、[Ctrl]+[U] (Windows) または [Alt]+[U] (Mac) を押します。**
- **すべてのレイヤーおよびゾーンを表示するには、[Shift]+[Ctrl]+[U] (Windows) または [Shift]+[Alt]+[U] (Mac) を押します。**

「Auto Visibility」の使用

「Auto Visibility」オプションを使用すると、選択したゾーンと、その同じレイヤーにある直系の要素すべてが自動的に表示されます。その他のゾーンは非表示になります。

- **「Auto　Visibility」を有効にするには、コンテキストメニューを開き、「Visibility」サブメニューの「Auto Visibility」を選択します。**

⇨ **このオプションを有効にしても、表示設定にしたレイヤー内のゾーンの表示/非表示を切り換えることができます。**

MIDI モジュールの追加

MIDI モジュールは、プログラム内部の MIDI イベントのストリームを処理します。モジュレーションマトリクスでソースとして利用できる、モノフォニックのモジュレーション信号を生成することができます。MIDI モジュールは、プログラム全体または単一のレイヤーに割り当てることができます。

モジュールを追加するには、以下の手順を実行します。

1. **プログラムまたはレイヤーを選択した状態で、プログラムツリーのツールバーにある「Create New MIDI Module」アイコンをクリックします。**
2. **表示されたメニューから、追加する MIDI モジュールを選択します。**

- **または、コンテキストメニューを開き、「New」の「MIDI Module」サブメニューから、モジュールを選択します。**

インサートエフェクトの追加

オーディオバスにインサートエフェクトを追加するには、以下の手順を実行します。

- **オーディオバスを選択し、ツールバーにある FX アイコンをクリックして、表示されたメニューから追加するエフェクトを選択します。**
- **または、オーディオバスでコンテキストメニューを開き、「New」の「FX」サブメニューから、エフェクトを選択します。**

MIDI モジュールおよびインサートエフェクトの順序の変更

プログラムツリー内の MIDI モジュールおよびインサートエフェクトの順序によって、処理の順序が決まります。最上位の要素が最初に処理され、最下位の要素が最後に処理されます。要素の順序は、ドラッグアンドドロップで変更できます。

オーディオバスの追加

プログラムまたはレイヤーにインサートエフェクトを追加する場合、そのプログラムまたはレイヤーにオーディオバスが含まれている必要があります。

- **オーディオバスを作成するには、プログラムまたはレイヤーを選択し、ツールバーにある「Create New Bus」アイコンをクリックします。**
- **または、プログラムまたはレイヤーでコンテキストメニューを開き、「New」サブメニューの「Bus」を選択します。**

プログラムツリーのカスタマイズ

初期設定では、プログラムツリーには「Visibility」、「Mute」、「Solo」、および「Name」コラムがあります。コラムを追加して、その他の情報を表示することができます。

プログラムツリーに追加できるコラムは以下のとおりです。

コラム	説明
Velocity Range	ゾーンのベロシティー範囲が表示されます。
Key Range	ゾーンのキー範囲が表示されます。
Root Key	ゾーンのルートキーが表示されます。
Tune	サンプルゾーンのチューニングオフセットが表示されます。通常、チューニングはマッピングエディターで設定されます。
Gain	サンプルゾーンのゲインオフセットが表示されます。通常、ゲインはマッピングエディターで設定されます。
File Size	ハードディスクに格納されているサンプルのサイズが表示されます。プログラムおよびレイヤーの場合、それらに含まれるサンプルの合計サイズが表示されます。
Preload	サンプルあたりのプリロードの量が表示されます。
Mute	「Mute」コラムが表示されます。
Solo	「Solo」コラムが表示されます。
Visibility	「Visibility」コラムが表示されます。
Learn Zone Parameter	コラムにゾーンパラメーターを表示するには、このオプションを選択します。

コラムの構成

- **コラムを追加するには、コラムヘッダーを右クリックし、表示する要素を選択します。**
- **コラムを削除するには、コラムヘッダーを右クリックし、「Remove」を選択します。**

「Learn Zone Parameter」を使用して、ゾーンパラメーターをコラムとして追加することもできます。手順は以下のとおりです。

1. **コラムヘッダーを右クリックし、「Learn Zone Parameter」を選択します。**
   マウスポインターがクエスチョンマークに変わり、HALion が学習モードになっていることを示します。
2. **ゾーンのエディターで、プログラムツリーにコラムとして追加するパラメーターをクリックします。**

レイヤーおよびゾーンのソート

レイヤーおよびゾーンのソート順を変更するには、コラムヘッダーでコンテキストメニューを開き、「Sorting Options」サブメニューを選択するか、または要素をドラッグアンドドロップして手動で移動します。

コラムでのソート

プログラムツリー内のレイヤーおよびゾーンは、コラムの昇順または降順でソートできます。コラムヘッダーにある三角形は、そのコラムでのソートが有効になっていることを示します。上向きの三角形は昇順、下向きの三角形は降順です。

- **コラムでのソートを有効にするには、ソートするコラムのヘッダーをクリックします。**
- **昇順と降順を切り換えるには、コラムヘッダーを再度クリックします。**
- **3 回目にクリックすると、コラムでのソートが無効になります。**

「Name」コラムでのソート

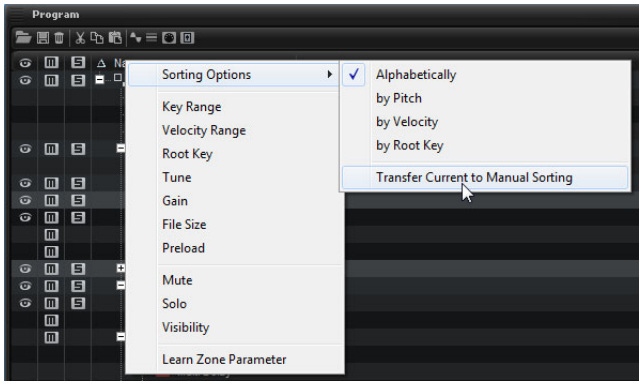
初期設定では、「Name」コラムはアルファベット順でソートされます。ただし、ピッチ、ベロシティー、またはルートキーの順でソートされるように変更できます。

- **ソートを変更するには、コンテキストメニューを開き、「Sorting Options」のオプションを選択します。**

ソート順の手動変更

サンプルがインポートされると、特定の順序で表示されます。コラムでのソートが無効になっている場合、ドラッグアンドドロップを使用して手動で順序を変更できます。

現在のソート順を手動ソートに変更



コラムでのソートが有効になっている場合、現在のソート順を手動ソートに変更できます。これは、たとえば、サンプルのインポート後にゾーンが希望どおりの順番で表示されていない場合に役立ちます。現在のソート順を手動ソートに変更することによって、ゾーンを手動ソート順で固定できます。手順は以下のとおりです。

1. **プログラムツリーで、ソート順を変更したいゾーンを含むレイヤーまたはプログラムを選択します。**
   すべてのゾーンのソート順を変更するには、プログラムを選択します。
2. **ソート順を変更したいコラムのヘッダーをクリックします。コラムヘッダーを再度クリックして、昇順と降順を切り換えます。**
3. **コラムヘッダーのコンテキストメニューで、「Sorting Options」サブメニューを開き、「Transfer Current to Manual Sorting」を選択します。**

- **手動ソート順に戻すには、コラムでのソートを無効にします。**

⇨**「Transfer Current to Manual Sorting」機能は、選択したプログラムまたはレイヤー内にあるゾーンのソート順の変更にのみ使用できます。**

グローバル機能および設定

概要

この章では、HALion のグローバル機能および設定について説明します。

プラグイン機能セクション

HALion ウィンドウの上部には、プラグイン機能セクションがあります。このセクションでは、ロードしたプログラムと、プラグイン全般の両方に影響を及ぼす機能にアクセスできます。

プラグイン名

左側のプログラム名をクリックすると、バージョン情報画面が表示されます。バージョン情報画面には、プラグインのバージョンやビルド番号が表示され、使用しているソフトウェアが最新版かどうかを確認できます。バージョン情報画面を閉じるには、その画面をクリックするか、コンピューターのキーボードの [Esc] を押します。

プログラムスロットセクション

プログラムスロットには、スロットラックで選択したプログラムが表示されます。スロットパラメーターは、スロットラックのものと同じです (951 ページの「スロットラック」を参照)。

また、以下のパラメーターが使用可能です。

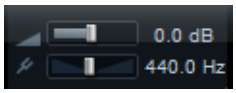
プログラムアイコン

左側のプログラムアイコンには、プログラムのサウンドカテゴリーが表示されます (カテゴリーが設定されている場合)。

スロットナンバー

- **スロットナンバーをクリックして、スロットを選択できます。**

マスターセクション



マスターセクションでは、プラグインのボリュームやチューニングを設定できます。

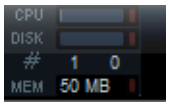
マスターボリューム

マスターボリュームスライダーを使用して、全体のボリュームを調整します。

マスターチューン

マスターチューンスライダーは 415.3 ～ 466.2Hz (-100 ～ +100 セント) の範囲で設定できます。デフォルト値は 440Hz です。

パフォーマンス表示



マスターセクションの右側にあるパフォーマンス表示には、システムの現在の負荷の情報が表示されます。

CPU

発音中のプロセッサーの負荷が表示されます。ボイスの発音数が多くなるほど、プロセッサーの負荷が高くなります。赤色の過負荷インジケーターが点灯した場合、オプションエディターの「Max Voices」設定を下げます (989 ページの「Max Voices」を参照)。

DISK

サンプルのストリーミング中またはプリセットのロード時の、ハードディスクの転送負荷が表示されます。ハードディスクからのデータ転送速度が遅すぎると、赤の過負荷インジケーターが点灯します。このような場合、オプションエディターのディスクと RAM のバランススライダーを「RAM」側に動かすか、オプションエディターの「Max Voices」設定を下げます。

(ポリフォニー)

最初の数値は現在のボイスの発音数を示します。これは、パフォーマンスの問題を確認するのに役立ちます。オプションエディターの「Max Voices」設定を下げる必要がある場合、発音中のボイスの数を見て設定を確認できます。2 番めの数値は、オーディオチャンネルの数を示します。たとえば、1 つのステレオボイスでは、オーディオチャンネル数 2 が表示されます。

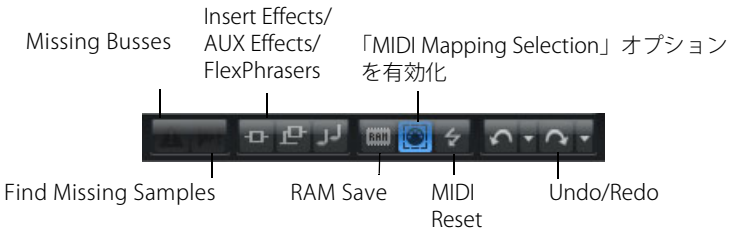
MEM (メモリー)

プラグインが現在使用している RAM の全体量が表示されます。これは、パフォーマンスの問題を確認するのに役立ちます。この値は、ストリーミングバッファーとプリロード済みのサンプルに基づきます。たとえば、他のアプリケーション用にメモリーを解放する必要がある場合、オプションエディターのディスクと RAM のバランススライダーを「Disk」側に動かして、「MEM」の値を見て設定を確認できます。

ツールバー

ツールバーは、プラグイン機能セクションの下に表示されます。左側に、マルチプログラムをロードするためのコントロールがあります (954 ページの「マルチの管理」を参照)。これらのコントロールの右側には、スクリーンセットを管理するためのボタンが 2 つあります (966 ページの「スクリーンセット」を参照)。

ツールバーの右側のセクションには、便利なグローバル機能を提供するさまざまなボタンがあります。



Missing Busses

バス接続がひとつも確立できない場合、このボタンを押すと、「Pending Busses」ダイアログが開きます。このダイアログでは、かわりに使用する代替バスを選択できます (1109 ページの「自動出力接続」を参照)。

Find Missing Samples

プログラムをロードして、そのプログラムが使用するサンプルのいずれかが所在不明の場合、「Find Missing Samples」ダイアログが開きます (1010 ページの「所在不明のサンプルの検索」を参照)。所在不明のすべてのサンプルを見つけずにこのダイアログを閉じた場合、このボタンが使用可能になります。プログラムをロードしたあと、このボタンを押して「Find Missing Samples」ダイアログを開くことができます。

Switch off All Insert Effects/AUX Effects/FlexPhrasers

これらのボタンを使用すると、プラグインのすべてのインサートエフェクト、すべての AUX エフェクト、またはすべての FlexPhrasers を一度にオフにできます。この機能を使用すると、たとえば、エフェクトありとなしのサウンドを比較できます。

RAM Save Mode

「RAM Save」ボタンは、システムのパフォーマンスを最適化するのに役立ちます。このボタンを押すと、プロジェクトの再生がスキャンされて、未使用のサンプルがアンロードされます。手順は以下のとおりです。

1. **「RAM Save」ボタンをクリックします。**
2. **表示されたダイアログで「Yes」をクリックして、必要なサンプルの収集を開始します。**
   「RAM Save」ボタンが点滅しはじめます。
3. **ホストアプリケーションで、プロジェクトの先頭から最後まで、または最後のノートまでを再生します。**
4. **「RAM Save」ボタンを再度クリックします。**
   ダイアログが開き、すべての未使用サンプルをアンロードするかどうかを尋ねられます。
5. **「Yes」をクリックして、未使用サンプルをアンロードします。**
   「Yes」をクリックすると、ボタンが点灯して「RAM Save」モードが有効であることを示します。

- **「RAM Save」モードを無効にして未使用サンプルを再ロードするには、「RAM Save」ボタンを再度クリックします。**

⇨**「RAM Save」モードでは、再生したプログラムの最も高いノートと最も低いノートの範囲内のサンプルが常に保持されます。これは、キースイッチでコントロールできる未使用のエクスプレッションレイヤーでも同じです。これによって、「RAM Save」モードの適用後、有効なノート範囲内でエクスプレッションを切り換えることができるようになります。**

⇨**プログラムでランダムにノートがトリガーされる場合　（ギターの個々のスライドノイズなど）、「RAM Save」分析処理中にこれらのノートがトリガーされず、サンプルが削除される可能性があります。これを防ぐには、「RAM Save」分析中に、最も高いノートを手動でトリガーする必要があります。**

MIDI Select

このボタンを有効にすると、発音した MIDI ノートを使用してゾーンを選択できます。これは、エディターに表示されるゾーンパラメーターにも影響を及ぼします。

このパラメーターは、マッピングエディターの対応するオプションにリンクされ、マッピングエディターを表示していない場合でも、そのオプションをリモートコントロールできます (1078 ページの「マッピングエディターキーボードによるゾーンの選択」を参照)。

MIDI Reset

プラグインと MIDI の接続が切れたり、正しくない MIDI コントローラーデータをプラグインが受信したりすると、ノートが「ハングアップ」する場合があります。その場合は、プラグインを「緊急リセット」できます。

- **「MIDI Reset」ボタン (稲妻のアイコン) をクリックして、「All Sound Off」および「Reset All Controllers」メッセージをプラグインに送ります。**
  プラグインはすぐに再生を停止し、コントローラーをデフォルト値にリセットします。

Undo/Redo

「Undo」/「Redo」ボタンをクリックして、1 回の操作を元に戻すか、やり直しできます。または、小さい三角形をクリックして、実行済みの操作のリストを開き、特定の操作に戻る (進む) ことができます。

⇨ **実行履歴は、別のエディターとして開くこともできます。このエディターでは、元に戻す / やり直しの操作をより簡単に行なえます。**

キーボードエディター

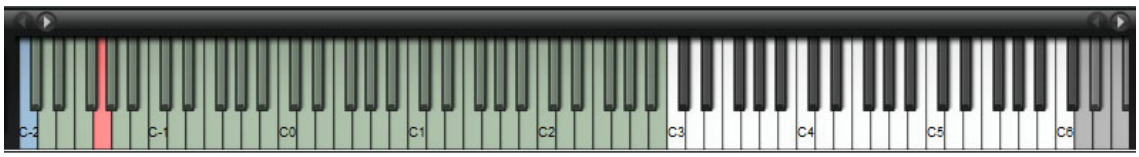
キーボードエディターには、ホイールコントロール、スフィアコントロール、および内部キーボードが含まれます。

ホイールコントロール

内部キーボードの左側に、ピッチベンドホイールとモジュレーションホイールがあります。

モジュレーションホイールは、MIDI コントロールチェンジ #1 に組み込まれており、通常はモジュレーションマトリクスでソースとして使用されますが、クイックコントロールとしても使用できます。多くの場合、モジュレーションホイールは、ロータリーエフェクトの速さなど、インサートエフェクトのパラメーターに割り当てます。

内部キーボード



HALion の内部キーボードは、C-2 から G8 までの MIDI ノート範囲全体に対応しています。内部キーボードの用途はいくつかあります。最もシンプルな用途は、MIDI キーボードでノートを弾くのと同様にノートをトリガーすることですが、サンプルをドロップして、サンプルをインポートおよびマッピングすることもできます。

表示オプション

内部キーボードは幅と高さを変更できます。高さを変更すると、個々のキーのサイズが変わり、幅を変更すると、表示可能なオクターブの数が変わります。横にすべてのオクターブを表示しきれない場合、キーの両側にある左右の矢印ボタンを使用して、表示可能な範囲を 1 オクターブずつシフトできます。

キーボードの各キーには、サンプルがマッピングされているかどうかが示されます。空のキーはライトグレー色で表示されます。

キーに使用される色は以下のとおりです。

色	説明
黄	キーにキースイッチが割り当てられています。
ベージュ	キーに再マッピングされたキースイッチが割り当てられています。
赤	キーが Layer Alternate MIDI モジュールのエクスプレッションに割り当てられています。
青	キーがトリガーパッドに割り当てられています。
緑	キーにループトリガーノートが割り当てられています。

ノートのトリガー

キーをクリックする垂直方向の位置によって、ノートのトリガーに使用されるベロシティーが変わります。キーの一番下をクリックするとベロシティーが最も高くなり、キーの一番上をクリックするとベロシティーが最も低くなります。

- **キーを右クリックすると、キーについての情報が含まれるコンテキストメニューが開きます。「Assigned Zones」サブメニューには、そのキーにマッピングされたすべてのゾーンの名前が表示され、その中からゾーンを選択できます。「Info」サブメニューには、ピッチとベロシティーの情報が表示されます。「Clear key」を選択すると、すべての割り当てが解除されます。**

キーボードにサンプルをドラッグして、特定のキー (またはキー範囲) にサンプルをインポートできます (1006 ページの「サンプルのインポートとエクスポート」を参照)。

スフィアコントロール

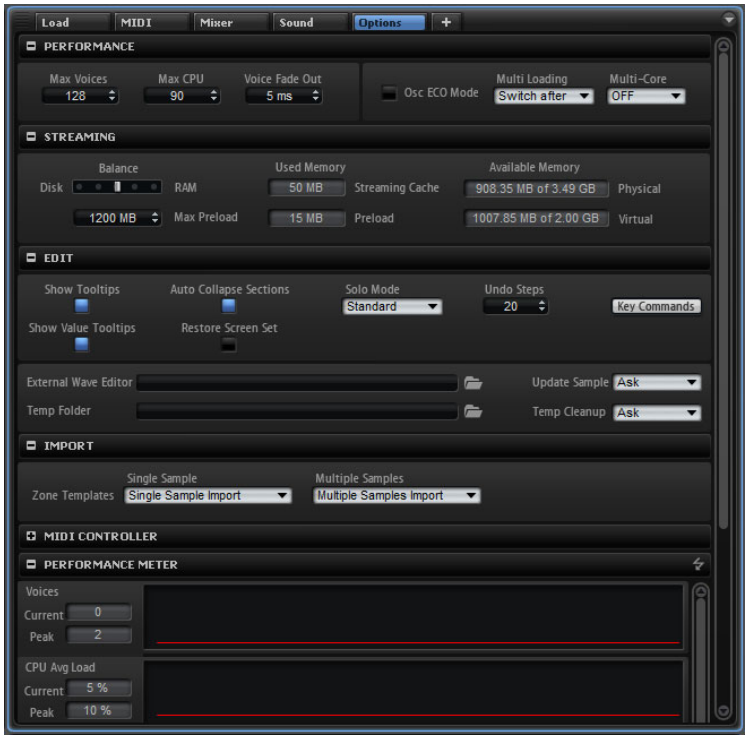
スフィアは、2 次元のコントロールです。スフィアコントロールは、マウスを水平方向 (「Sphere H」) と垂直方向 (「Sphere V」) にドラッグすることによって、2 つのパラメーターを同時に操作できます。通常、スフィアには、カットオフとレゾナンスのように、同じグループの 2 つのパラメーターが割り当てられます。

垂直軸と水平軸を示す小さい三角形は、パラメーターが「Sphere H」と「Sphere V」に割り当てられている場合にのみ有効になります。

コンテキストメニューの該当するオプションを使用して、スフィアを中央位置にリセットできます。

オプションエディター

オプションエディターには、パフォーマンスの問題、グローバル機能、および MIDI コントローラーに関するグローバル設定が含まれます。



「PERFORMANCE」セクション

このセクションには、HALion の 全体的な CPU パフォーマンスを最適化するための設定が含まれます。

Max Voices

HALion の最大同時発音ボイス数を指定します。この上限に達すると、HALion はボイスの発音を停止しはじめます。

Max CPU

CPU の過負荷によるクリックノイズを回避するため、プラグインの CPU 負荷の上限をパーセントで指定できます。この上限に達すると、HALion は自動的にボイスの発音を停止しはじめます。100% に設定すると、ボイスの発音は停止されません。

HALion が発音するまでにわずかな時間を要するため、CPU のピーク負荷が指定した上限を超える場合があり、これによって、オーディオの欠落などが発生することがあります。そのため、「Max CPU」の値は実際に必要な値より少し小さい値に設定することをおすすめします。

Voice Fade Out

プラグインの「Max Voices」または「Max CPU」の設定値に達したために発音を停止する必要があるボイスがフェードアウトする時間を設定します。

Osc ECO Mode

このオプションを有効にすると、シンセレイヤーのオシレーターが ECO モードで動作し、CPU の負荷が下がります。これによって、より多くのボイスを発音できるようになりますが、高いピッチでのエイリアスノイズが増えます。

Multi Loading

通常、マルチプログラムをロードすると、新しいマルチが完全にロードされるまでは前のマルチが RAM に残っています。したがって、32 ビットのシステムでは容量の大きなマルチを別のマルチで置き換えると、RAM が不足することがあります。

- **新しいマルチをロードする前にマルチを削除するには、「Multi Loading」ポップアップメニューから「Clear before」を選択します。**

⇨**「Clear before」を選択した後でロードプロセスをキャンセルすると、空のマルチがロードされます。**

Multi-Core

「Multi-Core」ポップアップメニューでは、お使いのシステムの使用可能な CPU コアのうち、HALion で使用する CPU コアの数を指定できます。これによって、たとえば各プログラムを別々のコアで計算することができます。最適な設定は複数の要素によって決まるため、システムやプロジェクトごとに異なります。最初は、使用可能なコアより 1 つ少ない数を設定することをおすすめします。

この設定で問題が生じた場合は、コアの数を減らすかポップアップメニューを「Off」に設定してマルチコアモードを無効にし、かわりに HALion を複数ロードします。これにより、ホストアプリケーションは使用可能なすべてのコアに作業負荷を分散します。

「STREAMING」セクション

プログラムの中には、アコースティックピアノのように最大 1GB のサンプルが含まれるものがあります。このような膨大なデータでは、特にすべてのスロットを使用している場合、コンピューターがすべてのサンプルを RAM にロードすることはできません。かわりに、HALion は各サンプルの最初の千分の数秒分を RAM にロードし、ユーザーが演奏している間に適切な量をハードディスクから継続的にロードします。追加のノートを発音するたびにハードディスクからのロードが増えるため、できる限り多くのサンプルを事前に RAM にロードしておくことをおすすめします。もちろん、これは他のアプリケーションで使える RAM が少なくなることになります。システムのパフォーマンスを最大にするには、ハードディスクと RAM の使用率のバランスを取ります。

Balance

このスライダーを使用すると、ハードディスクと RAM の使用率のバランスを調節できます。

- **他のアプリケーションにより多くの RAM を使用する場合、スライダーを「Disk」側にドラッグします。**
- **ハードディスクからのデータの転送速度が遅い場合、スライダーを「RAM」側にドラッグします。**

この設定の変更に従って、メモリー表示が更新されます。

バランス設定は、すべてのプラグインに適用されます。これはプロジェクトと共には保存されません。

Max Preload

サンプルのプリロードに使用する RAM の最大容量を設定します。ほとんどの場合、デフォルト値で問題ありません。ただし、たとえば多くのメモリーを必要とする他のアプリケーションやプラグインと合わせて使用する場合などに、この値を減らす必要が生じることがあります。

「Used Memory」と「Available Memory」

「Balance」スライダーの現在の設定に従って、メモリーロードの情報が MB 単位で表示されます。

「EDIT」セクション

このセクションには、HALion のいくつかの共通設定が表示されます。また、サンプルの編集に使用する外部波形エディターを指定できます。

「EDIT」セクションの設定は、特定のプロジェクトと共に保存されず、HALion 全体に適用されます。

Show Tooltips

ツールチップを有効または無効にします。

Show Value Tooltips

「Show Value Tooltips」を有効にすると、コントロールを使用したとき、値フィールドがないパラメーターの値がツールチップに示されます。

Auto Collapse Sections

初期設定では、折りたたみ可能なすべてのセクションは、自由に折りたたんだり、展開したりできます。「Auto Collapse Sections」を有効にすると、特定のセクションを展開したとき、その他すべてのセクションが折りたたまれます。

⇨ **セクションのタイトルバーを右クリックして、「Auto Collapse Sections」オプションを選択することもできます。**

Restore Screen Set

「Restore Screen Set」を有効にすると、マルチをロードしたときに、対応するスクリーンセットが復元されます。

⇨ **VST 2 または AU 環境では、マルチをロードするとスクリーンセットとウィンドウが常に復元されます。**

Solo Mode

ソロモードを「Standard」と「Exclusive」の 2 つのタイプから選択します。

- **「Standard」モードでは、複数のプログラムやレイヤーを組み合わせてソロにして聴くことができます。**
- **「Exclusive」モードでは、1 度にソロにできるのは 1 つのプログラムまたはレイヤーだけです。**

Undo Steps

実行履歴に記録される取り消し操作の数を設定します。取り消し操作を無制限に実行できるようにするには、この値を無限 (「Maximum」) に設定します。実行履歴の取り消し操作が増えるほど、RAM の消費も増えることに注意してください。

Key Commands

「Key Commands」ダイアログが開きます。詳細については、1000 ページの「キーボードショートカットの使用」を参照してください。

External Wave Editor

HALion では、外部サンプルエディターアプリケーションを指定して、EQ の適用、フィルタリング、ノイズ除去など、サンプルの「破壊的」なオフライン編集に使用できます。

このオプションで、使用するアプリケーションを指定できます。指定するアプリケーションフォルダーのパスを手動で入力するか、参照ボタンをクリックして、アプリケーションフォルダーを参照できます。詳細については、1085 ページの「外部エディターによるサンプルの編集」を参照してください。

Temp Folder

HALion と外部エディター間でサンプルを交換するための一時フォルダーを指定できます。

Update Sample

外部エディターでサンプルを保存したときの HALion の動作を指定できます。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Ask	HALion に戻るとき、変更したサンプルで現在のサンプルを上書きするかどうかを尋ねられます。
Always	常に変更したサンプルで上書きされます。
With Backup	古いサンプルファイルのバックアップが自動的に作成され、変更したサンプルで上書きされます。
Never	変更したサンプルで、自動的に上書きされません。変更したサンプルは、一時フォルダーから手動でインポートする必要があります。

Temp Cleanup

HALion は、一定の時間が経過した後、一時フォルダー内の一時サンプルファイルを削除します。このオプションでは、一時フォルダー内のサンプルの処理方法を指定できます。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Ask	一時フォルダーを消去するかどうかを確認するメッセージが表示されます。
Always	常に、通知なしで一時ファイルが削除されます。ファイルを削除できない場合、エラーメッセージが表示されます。
Ignore Error	常に、通知なしで一時ファイルが削除されます。ファイルを削除できない場合、エラーメッセージは表示されません。
Never	一時ファイルは削除されません。手動で削除する必要があります。

「IMPORT」セクション

このセクションでは、サンプルをインポートするときに使用するゾーンテンプレートを指定できます。たとえば、単一のサンプルと複数のサンプルに異なるヘッドルーム設定を指定しておけば、ドラムループサンプルはヘッドルームなしでインポートし、複数のインストゥルメントのサンプルはポリフォニック再生に必要なそれぞれのヘッドルーム設定を含めてインポートすることができます。

「MIDI CONTROLLER」セクション

このセクションでは、MIDI コントローラーの設定を行なえます。

Controller Assignment

- **MIDI コントローラーの割り当てを初期設定に戻すには、「Reset to Factory」ボタンをクリックします。**
- **MIDI コントローラーの現在の割り当てをデフォルト値に設定するには、「Save as Default」ボタンをクリックします。**

  「Save as Default」ボタンをクリックしても、AUX エフェクトの MIDI コントローラーの割り当てはデフォルト値に含まれません。

MIDI コントローラーのマッピングはプロジェクトごとに保存されます。これによって、この設定を他のシステムに使用できます。プロジェクトには、AUX エフェクトの MIDI コントローラーの割り当ても含まれます。

Receive Program Changes

HALion をプログラムチェンジメッセージに応答させるには、このオプションを有効にします。これらのメッセージは、通常、General MIDI (GM) ファイルなどに使用されます。

Receive RPNs 0/1/2

GM ファイルには、ピッチベンド範囲、コースチューニング、およびファインチューニングに関する情報が含まれます。これらの情報は、RPN (Registered Parameter Numbers: 登録済みパラメーター番号) として送信されます。HALion を RPN に応答させるには、このオプションを有効にします。

Smoothing

MIDI コントローラーの最大分解能は 128 ステップです。MIDI コントローラーをモジュレーションマトリクスでモジュレーションソースとして使用したり、MIDI コントローラーを使用してクイックコントロールをリモートコントロールしたりする場合、この分解能によりパラメーターがなめらかに変わらず、ジッパーノイズが発生する可能性があります。HALion には、これを防ぐための MIDI コントローラーである「Smoothing」コントロールがあります。

- **このコントロールを左に回すと、コントローラーのなめらかさが上がります。**
  MIDI コントローラーによるパラメーターの変更が反映されるまで、少し時間がかかるようになります。
- **コントロールを右に回すと、コントローラーのなめらかさが下がります。**
  この場合、MIDI コントローラーに対するパラメーターの応答が速くなります。

Velocity Note-On to Note-Off

一部のキーボードでは、ノートオフベロシティーメッセージが送信できません。このオプションを有効にすると、発音したノートのノートオンベロシティー値が、ノートオフベロシティーとしても使用されます。

FlexPhraser Hold Reset

HALion で使用されるすべての FlexPhraser モジュールにグローバル Hold Reset メッセージを送信します。

「Reset Controller」ポップアップメニューでは、リモートコントロールする「FlexPhraser Hold Reset」ボタンに専用の MIDI コントローラーを割り当てることができます。

「PERFORMANCE METER」セクション

このセクションには、パフォーマンスに関するさまざまな情報が表示されます。各メーターには、現在の値、ピーク値、および時系列変化を示す曲線が表示されます。すべてのピークをリセットするには、このセクションのタイトルバーにあるリセットボタン (稲妻のアイコン) をクリックします。表示される値を以下に示します。

オプション	説明
Voices	発音されたボイスの数。
Streamed MB/s	ハードディスクからストリーミングされたサンプルデータの量。
CPU Avg Load	CPU の平均負荷。
CPU Peak Load	CPU のピーク負荷。
Dropout/s	オーディオの欠落数 (1 秒あたり)。(これは、ハードディスクからの転送速度が遅すぎるかどうかの指標になります。)
Preload Memory	コンピューターの RAM にロードされたサンプルの量。

クイックコントロール

クイックコントロールを使用すると、プログラム内のどのパラメーターでもリモートコントロールできます。プログラムとレイヤーごとに、8 つのコントロールを使用可能です。また、「Sphere H」、「Sphere V」、およびモジュレーションホイールもクイックコントロールとして使用できます。

クイックコントロールは、プログラムまたはレイヤーのクイックコントロールエディターからアクセスできます。

クイックコントロールの割り当て

クイックコントロールは、プログラムやそのいずれかのレイヤーのパラメーター、プログラムやレイヤー内のゾーン、または MIDI モジュールやエフェクトのパラメーターに割り当てることができます。

手順は以下のとおりです。

1. **プログラムツリーで、クイックコントロールを使用してリモートコントロールする要素を選択します。**
2. **サウンドエディターを開きます。**
3. **クイックコントロールを割り当てるコントロールを右クリックし、「Assign Quick Control」サブメニューを開きます。**
4. **プログラムまたはレイヤーのサブメニューで、割り当てるクイックコントロールを選択します。**

⇨ **複数のパラメーターに同じクイックコントロールを割り当てることができます。これによって、1 つのコントロールで複雑なサウンド設定を行なうことができます。ただし、同じパラメーターに複数のクイックコントロールを割り当てることはできません。**

- **クイックコントロールの割り当てを解除するには、該当するコントロールを右クリックして「Forget Quick Control」を選択します。**

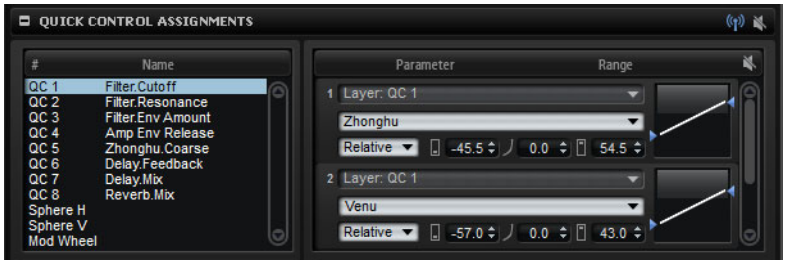
単一割り当てと複数割り当て

クイックコントロールは、1 つのゾーンまたはモジュールの単一のパラメーターに割り当てるか (単一割り当て)、またはレイヤー内のすべてのゾーンの同じパラメーターに割り当てる (複数割り当て) ことができます。

- **単一割り当てが複数割り当てより優先されます。たとえば、レイヤー内のすべてのゾーンのカットオフをクイックコントロールでリモートコントロールしながら、これらのいずれかのゾーンのカットオフを別のクイックコントロールに割り当てた場合、この単一割り当てが複数割り当てより優先されます。**
- **複数割り当てが行なわれたレイヤー内のゾーンのパラメーターから単一割り当てを削除した場合、そのゾーンには複数割り当てが再度適用されます。**
- **複数割り当てが行なわれたレイヤーにゾーンを追加した場合、その追加ゾーンには、レイヤーの他のゾーンと同じクイックコントロールが割り当てられます。**

クイックコントロールの管理

プログラムとレイヤー用のサウンドエディターに表示される「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクションでは、割り当て済みのクイックコントロールを管理および編集できます。左ペインには、8 つのクイックコントロールのリストが表示されます。選択したクイックコントロールの割り当ては右ペインに表示されます。割り当ては 1 行ずつパラメーターと共に表示され、クイックコントロールの動作を調整できます。



⇨ **選択したクイックコントロールにパラメーターが割り当てられていない場合、右ペインのリストは空白になります。**

クイックコントロールに名前を付ける

1. **クイックコントロールが割り当てられているプログラムまたはレイヤーの「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクションを開きます。**
2. **セクションの左ペインにある「Name」コラムで、名前を変更するクイックコントロールをクリックし、新しい名前を入力します。**

⇨ **クイックコントロールエディターでクイックコントロールの名前を入力することもできます。**

クイックコントロールの複製

クイックコントロールのコンテキストメニューから「Duplicate Assignment」を選択し、クイックコントロールの割り当てを複製できます。

クイックコントロールの割り当ての順序の変更

クイックコントロールの割り当てを 2 つのクイックコントロールの間にドラッグします。ラインが表示されたときにマウスボタンを離すと、クイックコントロールの割り当てが挿入されます。

クイックコントロールの割り当ての置き換え

クイックコントロールの割り当てを別のクイックコントロール上にドラッグします。四角形が表示されたときにマウスボタンを離すと、クイックコントロールの割り当てが置き換えられます。

クイックコントロールの別のパラメーターへの割り当て

「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクションで、クイックコントロールを別のパラメーターに割り当て直すことができます。

手順は以下のとおりです。

1. **編集するクイックコントロールを選択します。**
2. **右ペインのリストで、パラメーター名をクリックしてポップアップメニューを開き、メニューからパラメーターを選択します。**

選択できるのは同じレイヤー、ゾーン、またはモジュール内のパラメーターだけです。つまり、レイヤーパラメーターに割り当てられたクイックコントロールをゾーンパラメーターに割り当て直すことはできません。

1 つのクイックコントロールの割り当ての解除

- **選択したクイックコントロールの割り当てを解除するには、コンテキストメニューを開き、「Remove Assignment」を選択します。**

すべてのクイックコントロールの割り当ての解除

- **クイックコントロールエディターで、選択したクイックコントロールのすべての割り当てを解除するには、コンテキストメニューを開き、「Remove All Assignments」をクリックします。**

すべてのクイックコントロールの割り当てすべての解除

プログラムツリーの選択したレイヤー上にある、クイックコントロールの割り当てすべてを解除するには、コンテキストメニューを開いて、「Remove All Assignments of All Quick Controls」を選択します。

すべてのクイックコントロールの割り当てのプログラムへの転送

レイヤーからプログラムにクイックコントロールのすべての割り当てを転送するには、「Quick Control Assignments」エディターで、コンテキストメニューから「Forward All Assignments to Program」を選択します。

クイックコントロールの割り当て範囲の設定

初期設定では、クイックコントロールが割り当てられたレイヤー内のすべてのゾーンが、クイックコントロールに応答します。クイックコントロールの範囲を単一のレイヤーまたはゾーンに変更して、プログラム内の他のゾーンがクイックコントロールに応答しないようにできます。

各割り当て行の真ん中にあるポップアップメニューには、クイックコントロールの割り当ての影響が及ぶプログラムの範囲が表示されます。ここにゾーンまたはモジュールの名前が表示されている場合、そのゾーンまたはモジュールのみがクイックコントロールの割り当ての影響を受けます。プログラムまたはそのいずれかのレイヤーの名前が表示されている場合、そのプログラムまたはレイヤー内のすべてのゾーンが影響を受けます。ポップアップメニューからオプションを選択して、影響を受けるプログラムの範囲を変更できます。

クイックコントロールがプログラムまたはそのいずれかのレイヤーに割り当てられている場合、割り当ての範囲は、常にそのプログラムまたはレイヤーのみです。下の階層レベルにあるレイヤーは、クイックコントロールの割り当ての影響を受けません。これは、ゾーンパラメーターに割り当てた場合とは異なります。プログラムまたはレイヤー内のすべてのゾーンに対する割り当ては、下の階層レベルのゾーンにも常に影響を及ぼします。

特定のレイヤーに対して「Receive Quick Controls」ボタンを無効にすることもできます (997 ページの「クイックコントロールの受信」を参照)。

最小 / 最大範囲の設定

クイックコントロールの割り当てごとに、最小範囲と最大範囲を個別に設定できます。これによって、パラメーターの変更をより適切にコントロールできます。

コントロールの範囲を設定するには、コントロール自体のコンテキストメニューで最小値と最大値を指定するか、または「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクションの該当する値フィールドを使用します。範囲を視覚的に編集するには、カーブディスプレイの青色のハンドルをクリックしてドラッグします。

範囲のトリミング

「Trim Range」オプションを使用すると、現在のパラメーター値に応じてクイックコントロール範囲を最適化できます。

手順は以下のとおりです。

1. **右ペインのリストで割り当てを右クリックします。**
2. **単一割り当ての範囲をトリミングするには、「Trim Range」を選択します。すべてのクイックコントロールの範囲をトリミングするには、「Trim Range of all Quick Controls」を選択します。**
3. **最小値と最大値が自動的に設定されます。**

元のパラメーターを変更するたびに、「Trim Range」オプションを再度適用して、コントロール範囲を最適化する必要があります。

デフォルト範囲の設定

「Set Default Range」オプションを使用すると、クイックコントロール範囲が最大値に設定されます。

手順は以下のとおりです。

1. **「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクションの右ペインで、割り当てを右クリックします。**
2. **単一割り当てのデフォルト範囲を設定するには、「Set Default Range」を選択します。すべてのクイックコントロールのデフォルト範囲を設定するには、「Set Default Range of all Quick Controls」を選択します。**

エディターセクションで元のパラメーターを再度変更したら、すぐに「Set Default Range」オプションを再度適用して、コントロール範囲を最適化する必要があります。

カーブ特性の調整

各コントロールのカーブ特性は個別に調整できます。

手順は以下のとおりです。

1. **「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクションの左ペインで、編集するクイックコントロールを選択します。**
2. **右ペインで、最小値と最大値フィールドの間にある値フィールドでカーブ特性を指定します。**
   正の値の場合はカーブ特性は対数動作になり、負の値の場合は指数動作になります。

カーブ特性を上下にドラッグして、右ペインのカーブディスプレイでカーブ特性を視覚的に編集することもできます。

クイックコントロールの動作の設定

クイックコントロールは、コンティニュアスコントロールまたはスイッチのどちらかとして動作します。また、クイックコントロールは、相対モードまたは絶対モードのどちらかでパラメーターをリモートコントロールします。相対モードでは、割り当てられたパラメーターの値が相対的に変化します。絶対モードでは、割り当てられたパラメーターの値がクイックコントロールの現在の値で上書きされます。モードは、クイックコントロールごとに指定できます。コントロールの動作は、コントロール自体のコンテキストメニューまたは「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクションのポップアップメニューで設定できます。

使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Relative	パラメーター値が連続的に変化します。パラメーターの変更内容がわかります。
Absolute	パラメーター値が連続的に変化します。パラメーターの変更は上書きされます。
SwitchRel	最小値と最大値で切り替わります。パラメーターの変更内容がわかります。
Switch	最小値と最大値で切り替わります。パラメーターの変更は上書きされます。

クイックコントロールの受信

「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクションの右上角に、「Receive Quick Controls」ボタンがあります。このボタンをクリックして、レイヤー内のゾーンがクイックコントロールに応答するかどうかを決定できます。これには、ゾーンへのすべての単一割り当てと複数割り当てが含まれます。レイヤー自体に割り当てられたクイックコントロールは影響を受けません。

これは、プログラム全体にクイックコントロールを割り当てて、インストゥルメントノイズを含むレイヤーなど、プログラムの一部を除外する場合に便利です。

手順は以下のとおりです。

1. **プログラムツリーで、クイックコントロールに応答させるプログラムまたはレイヤーを選択します。**
2. **「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクションで、「Receive Quick Controls」ボタン (アンテナのアイコン) をクリックします。**
   アンテナボタンが有効になると、レイヤー内のゾーンが外部からのクイックコントロールに応答します。

クイックコントロールへのニュートラル設定の指定

クイックコントロールの割り当て範囲を調節すると、たとえば、割り当てで「Switch」または「Switch Relative」モードが使用されている場合、結果のサウンドが変わる可能性があります。「Absolute」または「Relative」モードを使用する割り当てが 1 つだけのクイックコントロールの範囲を調節した場合、HALion によって、サウンドが変わらないように自動的にクイックコントロールの設定が調節されます。同様に、同じクイックコントロールに複数のパラメーターを割り当てた場合、HALion によって、自動的にクイックコントロールの割り当て範囲が設定されます。ただし、クイックコントロールに複数の割り当てがあり、1 つ以上の割り当て範囲を変更した場合、ニュートラル設定は自動的に指定されません。この場合、ニュートラル設定を手動で指定できます。

手順は以下のとおりです。

1. **「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」エディター**
2. **編集するクイックコントロールを右クリックします。**
3. **コンテキストメニューで「Set Quick Control to Neutral Setting」を選択します。**

クイックコントロールのバイパス

クイックコントロールの割り当てなしでサウンドを再生するには、「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクションで対応するミュートボタンをクリックして、一時的にバイパスします。

モジュレーションマトリクスでのクイックコントロールの割り当て

パラメーターコントロールにクイックコントロールを直接割り当てるだけでなく、モジュレーションマトリクスでクイックコントロールをソースまたはモディファイアーとして割り当てることもできます。これによって、クイックコントロールを他のモジュレーションソースと組み合わせることができます。

手順は以下のとおりです。

1. **プログラムツリーで、編集するゾーンを選択します。選択したゾーンが、使用するクイックコントロールが割り当てられたプログラムまたはレイヤーに含まれていることを確認してください。**
2. **サウンドエディターで、「MODULATION MATRIX」セクションを開きます。**
3. **「Source/Modifier」コラムのポップアップメニューで、「Quick Control」サブメニューを開き、クイックコントロールを選択します。**
   サブメニューには、同じレイヤーまたは上の階層レベルのレイヤーに属するクイックコントロールのみが表示されます。

AI ノブのサポート

HALion は、Steinberg 社の CC121、CI 2、CI2+ などにある AI ノブを使用してコントロールできます。

- **パラメーター値を変更するには、変更するコントロールの上にマウスポインターを動かし、AI ノブを回して値を設定します。**

⇨ **特定のパラメーターは、パラメーター分解能が内部的に異なるため、AI ノブを使用してコントロールできません。たとえば、サンプルマーカーの位置は範囲のばらつきが大きすぎるため、AI ノブを使用して変更することはできません。**

共通の編集方法

概要

この章では、HALion 全般に共通する編集方法について説明します。

HALion でのコントロールの使用

ノブとスライダー

ノブとスライダーでは、ほとんどの編集方法が共通しています。操作方法は以下のとおりです。

- **ノブまたはフェーダーをクリックして上下にドラッグするかマウスホイールを使用すると、値を調節できます。**
- **[Alt]/[Option] キーを押しながらノブをクリックすると小さなフェーダーが表示され、パラメーターを設定できます。**
- **[Shift] キーを押しながらノブを動かすかマウスホイールを使用すると、微調節できます。**
- **[Ctrl]/[Command] キーを押しながらコントロールをクリックすると、デフォルトの値に戻ります。**
- **ノブおよびスライダーには、単方向性のものと双方向性のものがあります。レベル値など単方向性の値は、最小値から始まり、最大値まで上げることができます。双方向性のコントロールは中央位置から始まり、左に動かすと負の値、右に動かすと正の値になります。**
- **次のパラメーターに移動するには [Tab] キーを押します。前のパラメーターに戻るには [Shift]+[Tab] を押します。**

⇨**選択したビュー内でパラメーターが何も選択されていない場合、[Tab] キーを押すと常に一番最初のパラメーターに移動します。**

複数選択とパラメーターコントロール

複数のゾーンを選択した場合、値が異なるゾーンがあれば、ほとんどのコントロールではその全体または一部が赤色になり、値が一致していないことが示されます。これは、ノブ、「On/Off」ボタン、コンボボックス、値フィールド、およびテキストフェーダーに当てはまります。

たとえば、カットオフ周波数の値が 1200、1400、および 2500 Hz の 3 つのゾーンを選択した場合、周波数ノブの周辺部には 1200 ～ 2500 の範囲が表示されます。対応するフィールドには選択したゾーンの値が赤色で表示されます。

⇨**より複雑なコントロール (エンベロープエディターなど) では、選択したゾーンの値のみ表示されます。**

ノブの周辺部を使用してパラメーターの値の範囲を調節できます。各ゾーンには新しい範囲内の値が割り当てられますが、元の値の相対的な距離は維持されます。

- **値の範囲を圧縮または拡大するにはノブの周辺部をドラッグします。**
- **範囲の上限を調節するには [Ctrl]/[Command] キーを押しながら周辺部をドラッグします。**
- **範囲の下限を調節するには [Alt]/[Option] キーを押しながら周辺部をドラッグします。**

「On/Off」ボタン

通常、このタイプのコントロールには「On」と「Off」の 2 つの状態があります。マウスを「On/Off」ボタンの上に移動するとボタンの表示が変わり、クリックできることを示します。

プッシュボタン

「On/Off」ボタンとは異なり、プッシュボタンは動作のトリガーのみを行ない、そのあとは無効な状態に戻ります。このボタンはさまざまな場所にあり、メニューやファイルダイアログを開くために使用します。

値フィールド

以下の方法で操作できます。

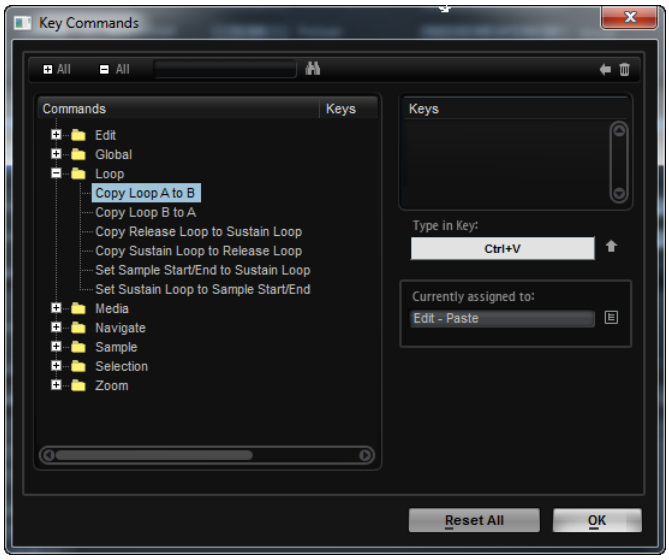
- **値を入力するには、値フィールドをクリックして値を入力し、[Enter] を押します。**
  入力した値がパラメーターの範囲を超えている場合は、自動的に最大値に設定されます。
- **値を変更するには、値フィールドをクリックして上または下にドラッグします。**
- **マウスを値フィールドの上に置き、マウスホイールを使用して値を調節することもできます。**
- **デフォルトの値に戻すには、[Ctrl]/[Command] を押しながら値フィールドをクリックします。**
- **フェーダーを表示するには、[Alt]/[Option] を押しながら値フィールドをクリックします。**
- **フィールドの横の上下三角形をクリックすると、値を調整できます。**

MIDI キーボードを使用して、キー範囲やルートキーなどの音楽的なパラメーター値を調節できます。

- **MIDI キーボードで値を入力するには、値フィールドをダブルクリックして MIDI キーボードのキーを押し、[Return] を押します。**

キーボードショートカットの使用

HALion のスタンドアローンパネルで実行できるほとんどの操作に、キーボードショートカットを割り当てることができます。「Key Commands」ダイアログには、使用可能なすべてのコマンドが階層化された状態で一覧表示されます。左の「+」記号をクリックしてカテゴリーフォルダーを開くと、そのフォルダーに含まれているアイテムと機能に加えて、割り当てられているキーボードショートカットが表示されます。



- **「Key Commands」ダイアログを開くには、オプションエディターを開き、「EDIT」セクションで対応するボタンをクリックします。**

キーボードショートカットの設定

1. **左側の「Commands」リストでカテゴリーを選択します。**
2. **「+」記号をクリックしてカテゴリーフォルダーを開きます。**
   左上角にある一括操作用の「+」、「-」記号をクリックして、すべてのカテゴリーフォルダーを一度に開いたり閉じたりできます。
3. **キーボードショートカットを割り当てるアイテムを選択します。**
   「Keys」コラムおよび右上角の「Keys」セクションに、割り当てられているキーボードショートカットが表示されます。
4. **「Type in Key」フィールドをクリックして、新しいキーボードショートカットを入力します。**
   単独キーのいずれか、または 1 個以上の修飾キーと任意のキーの組み合わせを選択できます。
5. **フィールドの横の「Assign Key」ボタンをクリックして、機能にキーボードショートカットを割り当てます。**
   「Keys」リストに新しいキーボードショートカットが表示されます。
6. **「OK」をクリックしてダイアログを閉じます。**

⇨ **1 つの機能に複数のキーボードショートカットを設定できます。**

機能の検索

- **特定の機能を検索するには、ダイアログ上部の検索フィールドに名称を入力して検索ボタンをクリックします。**

キーボードショートカットの割り当ての解除

- **キーボードショートカットの割り当てを解除するには、「Commands」リストで当該の機能を選択し、「Keys」リストでキーボードショートカットを選択して「Delete Selected Key Command」ボタン (ごみ箱のアイコン) をクリックします。**

プリセットの使用

HALion には 2 種類のプリセットが用意されています。1 つはセクションおよびモジュールのプリセットで、特定のユーザーインターフェースコンポーネントの設定を保存したり呼び出したりする場合に使用できます。もう 1 つは VST プリセットで、プログラムに関する設定を保存したり呼び出したりする場合に使用できます。セットアップ時に初期プリセットが専用フォルダーにインストールされ、ユーザー独自のプリセット用にユーザーフォルダーが作成されます。プリセットの使用方法は HALion 全体で共通です。

⇨ **初期プリセットは書き込みできないように保護されていますが、ソフトウェアのアップデートを実行すると上書きされる場合があります。ユーザーフォルダー内のプリセットについては、ソフトウェアによって変更されることはありません。**

セクションおよびモジュールのプリセット

MIDI モジュールおよびエフェクトモジュールは、LFO やステップモジュレーターなどサウンドエディター内の多くのセクションと同様に、独自のプリセットコントロールを備えています。

プリセットのロード

使用可能なプリセットは、セクションモジュール右上のプリセットポップアップメニューから選択できます。

プリセットの保存

1. **「Save Preset」ボタン (フロッピーディスクのアイコン) をクリックしてファイルダイアログを開きます。**
2. **プリセットに名前を付けて「Save」をクリックし、パラメーターセットをプリセットとして保存します。**

⇨ **初期プリセットを修正し、同じ名前でユーザーフォルダーに保存できます。**

プリセットの削除

ユーザープリセットのみを削除できます。

1.「Delete Preset」ボタン (ごみ箱のアイコン) をクリックします。

2.「Yes」をクリックして確定します。

VST プリセット

VST プリセットのロード

VST プリセットをロードすると、現在のプログラムは置き換えられます。手順は以下のとおりです。

1. プログラムツリーツールバー上の「Load Program/Layer」アイコンをクリックします。

2. VST プリセットを選択して「OK」をクリックします。

VST プリセットをレイヤーとして挿入

1. VST プリセットを挿入するプログラムまたはレイヤーを右クリックして「Load/Save」サブメニューを開き、「Load to New Layer...」を選択します。

2. VST プリセットを選択して「OK」をクリックします。
   プログラムが追加レイヤーとして挿入されます。

- あるいは、MediaBay またはファイルブラウザーからプログラムツリーに VST プリセットをドラッグし、レイヤー上にドロップします。

プログラムまたはレイヤーと VST プリセットの置き換え

1. 置き換えるプログラムまたはレイヤーを右クリックします。

2.「Load/Save」サブメニューを開き、「Replace Program...」または「Replace Layer...」を選択します。

3. VST プリセットを選択して「OK」をクリックします。

- あるいは、MediaBay またはファイルブラウザーからプログラムツリーに VST プリセットをドラッグし、プログラムまたはレイヤー上にドロップします。

最後に保存したプログラムに戻す

- 最後に保存したバージョンのプログラムに戻すには、プログラムのコンテキストメニューを開き、「Load/Save」サブメニューから「Revert to Last Saved Program」を選択します。

オートメーションの使用

スロットにロードされたプログラムをオートメーションできます。各スロットには、ミュート、ソロ、レベル、パンといった独自のオートメーションパラメーターセットがあります。また、プログラムのクイックコントロールをオートメーションすることもできます。オートメーションパラメーターには、シーケンサーソフトウェアのオートメーショントラックからアクセスできます。

オートメーションパラメーター

各スロットには、あらかじめ割り当てられた以下のオートメーションパラメーターが用意されています。

パラメーター	説明
Mute	対応するスロットのミュートボタンをオートメーションします。
Solo	対応するスロットのソロボタンをオートメーションします。
Level	対応するスロットのボリュームをオートメーションします。
Pan	対応するスロットのパンの位置をオートメーションします。
Quick Controls 1 ～ 8	スロットにロードされたプログラムのクイックコントロール 1 ～ 8 をオートメーションします。

エフェクトの使用

HALion はセンドエフェクトに使用できる AUX バスを備えています。すべてのスロット、プログラム、レイヤーのバス、およびゾーンから、これらのバスに信号を送信できます。バスにはそれぞれ最大 8 つのインサートエフェクトのスロットが用意されており、複雑なマルチエフェクトをセットアップできます。バスはメインプラグイン出力または個別の出力に接続します。さらに、ミキサーからはマスター出力バスへのアクセスが可能です。これらは、たとえばグローバル EQ やコンプレッサーをシグナルチェーンに追加する、といったことに使用できます。

ミキサーでは AUX バスのインサートエフェクトをセットアップできます。

インサートエフェクトスロットの使用

マスターバスを含むすべてのバスにはインサートエフェクト用に 8 つのスロットがあります。使用方法は全スロットに共通です。

- **インサートエフェクトを割り当てるには、エフェクトスロットをクリックしてポップアップメニューからエフェクトを選択します。**
- **インサートエフェクトを削除するには、エフェクトスロットをクリックしてポップアップメニューから「None」を選択します。**
  エフェクトとその設定が削除されます。
- **インサートエフェクトをバイパスするには、エフェクト名の左のバイパスボタンをクリックします。**
  バイパスが有効になると、ボタンが黄色に点灯します。
- **インサートエフェクトを編集するには、該当するスロットの「e」ボタンをクリックします。**
  1 回に 1 つのエフェクトのみ編集できます。対応するインサートエフェクトのパラメーターが下部に表示されます。

出力先の変更

- **AUX バスの出力先を変更するには、出力ポップアップメニューを開いて別の出力先を選択します。**

出力レベルの調節

- **AUX バスのフェーダーを動かします。**
- **あるいは、フェーダーの下にあるフィールドの値をダブルクリックして新しい値を入力します。**

AUX バスのミュート

- **AUX バスをミュートするには、ミュートアイコンをクリックします。**
  アイコンが黄色に変わります。

マスターエフェクトバス

マスターバスは AUX バスと同じように機能します。ただし、マスターバスはメインプラグイン出力 (1/2) に固定されているため、バス出力セレクターがありません。

マルチチャンネルエフェクト

HALion には、主にステレオバスで使用されるエフェクトが数多く用意されています。ただし、これらのほとんどはサラウンドバスでも使用できます。この場合、エフェクトはすべてのチャンネルで処理されます。バスをステレオからサラウンドに変更した場合、エフェクトは引き継がれます。レベルメーターがあるエフェクトの場合、メーターの数はバスの種類に応じて変わります。

MIDI モジュールの使用

HALion で利用できる MIDI モジュールは、アルペジエーター (FlexPhraser といいます) などの標準的なモジュールから、より特定用途向けの専用モジュールまで多岐にわたります。専用モジュールでは、特定イベントのトリガーや特殊なモジュレーション信号の生成を行ないます。この信号は、たとえばサンプリングしたインストゥルメントのアーティキュレーションを調整する場合などに使用します。通常、MIDI モジュールはプログラム内部の MIDI イベントのストリームを処理します。また、モジュレーションマトリクスでソースとして利用できるモノフォニックのモジュレーション信号を生成することもできます。MIDI モジュールは、プログラム全体または単一のレイヤーに割り当てることができます。これによって、プログラム全体またはプログラムの一部の MIDI ストリームを処理できるようになります。より複雑なタスクに対応するため、複数の MIDI モジュールを連続で割り当てることもできます。

MIDI モジュールの挿入

1. **プログラムツリーで、MIDI モジュールを挿入するプログラムまたはレイヤーを選択します。**
2. **右クリックでコンテキストメニューを開き、「New」サブメニューから「MIDI Module」を選択します。**
3. **挿入する MIDI モジュールを選択します。**
4. **複数のモジュールを連続で挿入するには、ステップ 2 と 3 を繰り返します。**

MIDI モジュールの順序の変更

プログラムツリーにおける MIDI モジュールの順序は、MIDI イベントの処理に大きく影響します。

- **順序を変更するには、プログラムツリー上で MIDI モジュールを新しい位置にドラッグします。新しい位置に合わせて MIDI モジュール間のルーティングが変更されます。**

MIDI モジュールの削除

1. **プログラムツリーで、削除する MIDI モジュールを選択します。**
2. **コンテキストメニューを開いて「Delete」を選択します。あるいは、コンピューターのキーボードの [Delete] を押します。**

MIDI モジュールのバイパス

すべての MIDI モジュールはバイパスできます。これにより、MegaTrig モジュールで設定した条件や FlexPhraser なしでレイヤーを演奏することができます。

- **MIDI モジュールをバイパスするには、MIDI モジュールの見出しの右上角にある斜線付きのスピーカーアイコンをクリックします。**

モジュレーションマトリクスでの MIDI モジュールの割り当て

FlexPhraser などのいくつかの MIDI モジュールは MIDI イベントを直接処理します。True Pedaling などのその他の MIDI モジュールはモジュレーション信号を生成します。この信号は、使用する前にモジュレーションマトリクスで割り当てる必要があります。

モジュレーションマトリクスで MIDI モジュールをソースまたはモディファイアーとして設定するには、以下の手順を実行します。

1. **プログラムツリーで編集するゾーンを選択します。選択したゾーンが、モジュレーション信号を生成する MIDI モジュール (True Pedaling など) を含むプログラムまたはレイヤーの一部であることを確認します。**
2. **サウンドエディターを開いて「MODULATION MATRIX」セクションを表示します。**
3. **「Source/Modifier」コラムのポップアップメニューから「Modulation Module」サブメニューを開きます。**
   サブメニューには、同じレイヤーまたは上階層のレイヤーに属する MIDI モジュールのみ表示されます。
4. **サブメニューから MIDI モジュールを選択します。**

MIDI モジュールエディター

MIDI モジュールエディターでは、複数の MIDI モジュールのパラメーターを編集できます。エディター上部のボタンを使用して、影響を受けるモジュールを指定します。

⇨ **プログラムツリーで MIDI モジュールが選択されている場合、それらのモジュールだけが影響を受けます。**

Show MIDI Modules Contained in the Corresponding Layer

このボタンを有効にすると、現在のレイヤーで使用されている MIDI モジュールが表示されます。

Show MIDI Modules Higher up in the Signal Flow

このボタンを有効にすると、現在のレイヤーで使用されていて、なおかつ上の階層にある MIDI モジュールが表示されます。

Show MIDI Modules Combined

このボタンを有効にすると、同じタイプの MIDI モジュールが結合され、選択されている MIDI モジュールを同時に変更できます。タイトルバーのモジュール名のあとには、特定のタイプのモジュールに、編集対象となるインスタンスがいくつ含まれているかが表示されます。MIDI モジュール間で値の異なるパラメーター設定は赤色で表示されます。

「Show MIDI Modules Combined」ボタンの横にある「Show Only Selected Module Type」ポップアップメニューで、エディターに表示する結合済みの MIDI モジュールタイプを指定できます。

「ABS」/「REL」ボタンと「SEL」/「ALL」ボタンはサウンドエディターと同じです。1035 ページの「選択したゾーンまたはすべてのゾーンの編集」および 1036 ページの「絶対編集と相対編集」を参照してください。

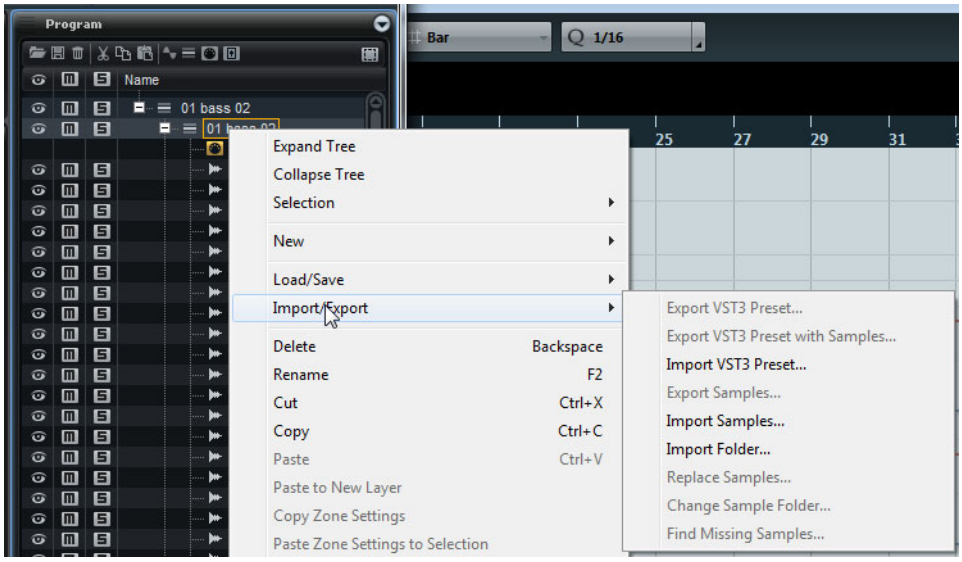
⇨ **リストエディターのパラメーター (チューニングスケールのノートごとのチューニングオフセットなど) は同時に編集できません。**

サンプルのインポートとエクスポート

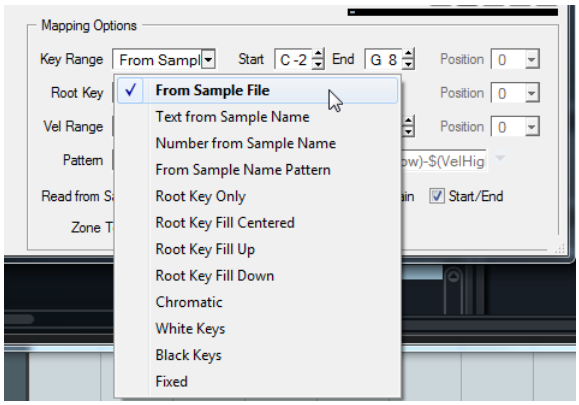
サンプルのインポート

HALion には、サンプルをインポートし、それらをインポート時に自動的にマッピングする便利な機能が用意されています。サンプルのマッピング方法に加え、サンプルのファイル名とフォルダー名からマッピング情報を抽出する方法も指定できます。

サンプルを HALion にインポートするには、プログラムツリーのコンテキストメニューでインポートサブメニューを使用します。「Import Samples」ダイアログではインポートやマッピング設定を行なうサンプルを選択できます。



「Import Samples」ダイアログの下部セクションには「Mapping Options」が表示されます。



以下のセクションで説明するすべてのパラメーター (「Number from Sample Name」など) において、MIDI ノートナンバーとして抽出できる値は 0 ～ 127 のみです。小さい値は下限値として、大きい値は上限値として使用されます (「Sample_Name_76-121」など)。

キー範囲の設定

「Key Range」ポップアップメニューでは以下のオプションを選択できます。

オプション	説明
From Sample File	サンプルはサンプルファイルのヘッダーに保存されているキー範囲にマッピングされます。ヘッダーにキー範囲の情報が含まれていない場合は、かわりに「Start」および「End」キーの設定を使用します。
Text from Sample Name	サンプルはサンプル名から抽出されたキー範囲にマッピングされます。この機能はテキスト形式のキー範囲 (「Sample_Name_B2-C#3」など) を検索します。
Number from Sample Name	上記と同様ですが、この機能はテキスト情報ではなく MIDI ノートナンバー (「Sample_Name_59-61」など) を検索します。
From Sample Name Pattern	サンプルは、任意に設定した名前パターンに従って、サンプル名から抽出されたキー範囲にマッピングされます。
Root Key Only	各サンプルはルートキーにのみマッピングされます。
Root Key Fill Centered	サンプルはルートキーにマッピングされます。ゾーンがルートキーから左右に広がって空いたスペースを埋めます。
Root Key Fill Up	サンプルはルートキーにマッピングされます。ゾーンがルートキーから上に広がって空いたスペースを埋めます。
Root Key Fill Down	サンプルはルートキーにマッピングされます。ゾーンがルートキーから下に広がって空いたスペースを埋めます。
Chromatic	サンプルは「Start」の値で指定したキーから、白鍵と黒鍵に半音階ずつ昇順でマッピングされます。ルートキーはこれに応じて設定されます。
White Keys	サンプルは「Start」キーパラメーターで指定したキーから、白鍵に昇順でマッピングされます。ルートキーはこれに応じて設定されます。
Black Keys	サンプルは「Start」キーパラメーターで指定したキーから、黒鍵に昇順でマッピングされます。ルートキーはこれに応じて設定されます。
Fixed	サンプルは「Start」および「End」キーパラメーターで指定したキー範囲にマッピングされます。

⇨**「Chromatic」、「White Keys」、および「Black Keys」オプションではルートキーが変わります。他のすべてのオプションでは、「Root Key」メニューの設定に従ってルートキーがマッピングされます。**

ルートキーの設定

「Root Key」メニューとその設定により、サンプルのルートキーを設定する方法を指定できます。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
From Sample File	ファイルヘッダーからルートキーを読み込みます。
Text from Sample Name	ファイル名からルートキーを抽出します。この機能はテキスト形式のルートキー情報 (「Sample_Name_C#3」など) を検索します。
Number from Sample Name	上記と同様にファイル名からルートキーを抽出しますが、この機能はテキスト情報ではなく MIDI ノートナンバー (「Sample_Name_61」など) を検索します。
From Sample Name Pattern	任意に設定した名前パターンに従ってサンプルファイル名からルートキーを抽出します。
Fixed	ルートキーは右のフィールドで指定した固定キーに設定されます。

⇨**ルートキー情報が見つからない場合は固定ルートキーが使用されます。**

ベロシティー範囲の指定

インポートダイアログの「Vel Range」パラメーターを使用して、インポートするサンプルのベロシティー範囲を指定できます。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
From Sample File	サンプルはファイルヘッダーに保存されているベロシティー範囲にマッピングされます。
From Sample Name	サンプルはファイル名から抽出されたベロシティー範囲にマッピングされます。
From Sample Name Pattern	サンプルは、設定された名前パターンに従って、ファイル名から抽出されたベロシティー範囲にマッピングされます。
From Folder Name	サンプルは、サンプルのフォルダー名から抽出されたベロシティー範囲にマッピングされます。
Layered	サンプルは階層化されます。つまり、ベロシティー範囲に均等に割り当てられます。
Fixed	サンプルは「Start」および「End」キーの値で指定したベロシティー範囲にマッピングされます。

⇨ ベロシティー範囲の情報が見つからない場合、サンプルはベロシティー設定の「Start」および「End」にマッピングされます。

ファイル名またはフォルダー名から情報を取得

マッピング設定によっては、ルートキー、キー範囲、およびベロシティー範囲の情報をファイル名またはフォルダー名から読み込みます。

名前パターンの使用

通常、サンプルファイル名は特定の命名規則 (「Sample_C3_Key_59-61_Vel_80-100」など) に従います。下部の「Mapping Options」セクションで「Key Range」、「Root Key」、または「Vel Range」ポップアップメニューから「From Sample Name Pattern」を選択してパターンを設定すると、これらすべての情報をサンプルファイル名から抽出できます。

「Pattern」フィールドを使用してパターンを手動で編集したり、右のポップアップメニューから変数を選択したりできます。名前パターンを使用するには、アンダーライン、ハイフンなども含めパターンで設定したとおりにファイル名およびフォルダー名を付ける必要があります。

名前パターンの設定には以下の変数を使用できます。

オプション	説明
Key Low Number $(KeyLow)	MIDI ノートナンバーを抽出してキー範囲の下限値として使用します。
Key High Number $(KeyHigh)	MIDI ノートナンバーを抽出してキー範囲の上限値として使用します。
Key Low Text $(KeyLowText)	ノート名を抽出してキー範囲の下限値として使用します。
Key High Text $(KeyHighText)	ノート名を抽出してキー範囲の上限値として使用します。
Velocity Low $(VelLow)	ベロシティー値の数字を抽出してベロシティー範囲の下限値として使用します。
Velocity High $(VelHigh)	ベロシティー値の数字を抽出してベロシティー範囲の上限値として使用します。
Root Key Number $(RootKey)	MIDI ノートナンバーを抽出してルートキーとして使用します。
Root Key Text $(RootKeyText)	ノート名を抽出してルートキーとして使用します。

⇨ すべてのサンプルが同じ名前パターンに従っている場合のみ、サンプルをインポート時に適切にマッピングできます。適合するパターンが見つからない場合は、かわりに「Root Key」、キー範囲の「Start 」と「End」、ベロシティー範囲の「Start 」と「End」の設定を使用します。

「Position」設定の使用

「Position」設定では、プログラムが情報を検索する際にファイル名のどの位置を検索するかを決定します。

- **この値を「0」に設定するとファイル名全体が検索されます。**
- **ポップアップメニューから数値を選択すると、プログラムはその文字数の後ろから検索を開始します。**
  スペースを含むすべての文字がカウントされます。

「Tune」設定と「Gain」設定

サンプルファイルのヘッダーには、サンプルのチューニングおよびゲインの情報が含まれている場合があります。インポートを行なうとこれらの情報も読み込まれます。

インポート時のチューニング情報およびゲイン情報の読み込みをオフにするには、「Pattern」フィールド下の対応するオプションを無効にします。

インポート前のサンプル再生

インポート前にサンプルを試聴できます。インポートダイアログの「Mapping Options」セクションの上に対応するコントロールがあります。

使用可能なコントロールを以下に示します。

オプション	説明
再生	選択したサンプルを再生するには「Play」ボタンをクリックします。
停止	サンプルの再生を停止するには「Stop」ボタンを押します。再生ロケーターはサンプルのはじめに戻ります。
一時停止	「Pause」ボタンをクリックするとサンプルの再生が停止し、もう一度クリックすると再開します。
ループ再生	サンプルを繰り返し再生するには「Loop Playback」ボタンを有効にします。
自動再生	選択したサンプルの再生を自動的に開始するには「Auto Play」を有効にします。
レベル	このフェーダーで再生レベルを調節します。
ポジション	このポジションスライダーにはサンプル内の再生ポジションが表示されます。別のポジションを選択して再生するには、スライダー上をクリックするか、ハンドルを希望のポジションにドラッグします。

サンプルゾーンプリセット

HALion では、サンプルをインポートすると初期設定のゾーンプリセットが適用されます。この機能により、サンプル固有のパラメーター (「Sample Start」、「Sample End」、「Loop Start」、「Loop End」など) を除くすべてのゾーンパラメーターが初期値に設定されます。このプリセットはゾーンのサウンドエディターで変更し、ユーザープリセットのディレクトリーに「デフォルト」として保存できます。それ以降は初期設定のプリセットにかわり、保存したプリセットが使用されます。

フォルダーのインポート

通常、サンプルコレクションはフォルダーごとに分類されており、各ベロシティーレイヤーまたは各キーグループが個別のフォルダーに保存されています。HALion では、サブフォルダーを含むフォルダー全体をインポートできます。

手順は以下のとおりです。

1. **プログラムツリーで、選択したプログラムまたはレイヤーを右クリックします。**
2. **コンテキストメニューから「Import/Export」サブメニューを開き、「Import Folder...」を選択します。**
3. **「Import Folder」ダイアログで「Folder」フィールドの右のボタンをクリックし、インポートするフォルダーを選択して「OK」をクリックします。**
4. **より深い階層レベルにあるサンプルもインポートする場合は「Include Subfolders」を有効にします。**
5. **ディスク上のサブフォルダーの階層に対応するレイヤーを作成するには、「Create Layers from Subfolders」を有効にします。**
6. **必要に応じて「Mapping Options」を設定します。**
   内容は「Import Samples」ダイアログのオプションと同じです。
7. **「OK」をクリックします。**

所在不明のサンプルの検索

ロードしたプログラムで使用するサンプルが見つからないことがあるかもしれません。これは、参照するサンプルが別のドライブに保存されている場合やドライブ名が変更された場合や、プログラムを別のコンピューターシステムで作成していた場合などに起こります。

サンプルが見つからない場合、「Find Missing Samples」ダイアログが開き、所在不明のすべてのサンプルとその形式、サイズ、および作成日といった追加情報が表示されます。このリストには同じサブフォルダーに保存されているすべてのサンプルが表示されます。

検索場所の入力

リストの下に所在不明のサンプルの検索場所を入力できます。

⇨ **結果が表示される前にすべてのサブディレクトリーが検索されるため、ドライブ全体を指定すると検索に時間がかかります。**

検索の開始

- **検索場所を指定したら「Start Search」ボタンをクリックして検索処理を開始します。**

各所在不明サンプルに対して検索結果が 1 つのみの場合はプログラム内のサンプルパスが自動的に修正され、「Missing Files」リストからサンプルが消えます。すべてのサンプルが見つかるとダイアログが閉じます。

お気に入りパスの使用

今後も使用する可能性のあるパスは、検索場所リストに追加できます。次にこのダイアログが開いたときに、事前に設定した 1 つまたは複数のパスを選択して検索場所のパスを指定できます。

- **パスを追加するには「+」記号をクリックします。**

複数の結果

サンプルが複数の場所で見つかる場合があります。この場合、「Missing Files」リストの下にさらに「Found Files」リストが表示されます。このリストには、使用可能なサンプルとそのファイルの場所が表示されます。

- **所在不明の状態を解消するためにサンプルまたはフォルダー全体を選択するには、「Found Files」リストで該当のサンプルまたはフォルダーをダブルクリックします。**
  この方法によって所在が確認された各サンプルまたはフォルダーは「Missing Files」リストから消えます。

すべてのサンプルの所在が確認されるとダイアログが閉じます。

検索オプション

初期設定では、ファイル名だけでなく、時間、サイズ、形式情報についても一致するサンプルを検索します。これらすべての情報が一致する場合のみ、サンプルが「見つかった」と見なされます。ただし、「Ignore file time and size」および「Ignore audio format」オプションを有効にすることでこれらの情報を検索条件から除外できます。

サンプルのエクスポート

サンプルはプログラムまたはレイヤーと共に VST プリセットとしてエクスポートすることも、単独でエクスポートすることもできます。どちらの場合もプログラムツリーのコンテキストメニューから「Export Samples...」オプションを使用します。VST プリセットの場合、ダイアログに追加のプリセットオプションが表示されます。

- **VST プリセットをエクスポートするには、プログラムツリーでプログラムまたはレイヤーを選択します。コンテキストメニューから「Import/Export」サブメニューを開き、「Export Samples...」を選択します。**
  「Export Preset with Samples」ダイアログが開きます。
- **プリセットを含めずサンプルをエクスポートするには、プログラムツリーでサンプルを選択します。コンテキストメニューから「Import/Export」サブメニューを開き、「Export Samples...」を選択します。**
  「Export Samples」ダイアログが開きます。

⇨ **HSB ファイルまたは保護された VST サウンドファイルからロードしたサンプルはエクスポートできません。**

変数を使用したフォルダーの作成

サンプルをエクスポートする際に、「Sample Path」用の変数を使用してフォルダーを自動的に作成できます。

手順は以下のとおりです。

1. **「Sample Path」フィールドで変数を挿入する位置にカーソルを合わせます。**
2. **フィールドの横のポップアップメニューで変数を選択します。**
3. **必要に応じてバックスラッシュ (Windows) またはスラッシュ (Mac) を入力してファイルパスを完成します。**
   複数の変数をハイフンやスペースで区切って組み合わせることができます。

設定されたサンプルパスは「Example Name」フィールドに表示されます。

使用可能な変数を以下に示します。

オプション	説明
Sample Folder $(SampleFolder)	オリジナルのサンプルフォルダーと同じ名前のフォルダーを作成します。
Layer Structure $(Layer Structure)	選択したプログラムまたはレイヤーの構造に従ってフォルダーを作成します。
Layer Name $(Layer)	レイヤーの名前を付けてフォルダーを作成します。
Program Name $(Program)	プログラムの名前を付けてフォルダーを作成します。
Sample Rate $(SampleRate)	サンプルのサンプリングレートをフォルダー名にしてフォルダーを作成します。
Bit Depth $(BitDepth)	サンプルのビット解像度をフォルダー名にしてフォルダーを作成します。
Date $(Date)	現在のシステム日付をフォルダー名にしてフォルダーを作成します (形式 : yymmdd)。
Time $(Time)	現在のシステム時間をフォルダー名にしてフォルダーを作成します (形式 : hhmm)。

サンプル名の変更

エクスポートの際にサンプル名変数を使用してサンプル名を自動的に変更することもできます。複数の変数を組み合わせて使用できます。

手順は以下のとおりです。

1.「Sample Name」フィールドで変数を挿入する位置にカーソルを合わせます。

2. フィールドの横のポップアップメニューで変数を選択します。

3. 必要に応じてさらに変数を追加します。複数の変数をハイフンやスペースで区切って組み合わせることができます。

設定されたサンプル名は「Example Name」フィールドに表示されます。

使用可能な変数を以下に示します。

オプション	説明
Sample Name $(Sample)	オリジナルサンプルのファイル名を使用します。サンプルのファイル名を変更しない場合に使用します。
Sample Folder $(SampleFolder)	ファイル名にオリジナルサンプルのフォルダー名を使用します。
Zone Name $(Zone)	ファイル名にゾーン名を使用します。
Layer Name $(Layer)	ファイル名にレイヤー名を使用します。
Program Name $(Program)	ファイル名にプログラム名を使用します。
Key Low Number $(KeyLow)	ファイル名にキー範囲の下限値の MIDI ノートナンバーを使用します。
Key High Number $(KeyHigh)	ファイル名にキー範囲の上限値の MIDI ノートナンバーを使用します。
Key Low Text $(KeyLowText)	ファイル名にキー範囲の下限値のノート名を使用します。
Key High Text $(KeyHighText)	ファイル名にキー範囲の上限値のノート名を使用します。
Velocity Low $(VelLow)	ファイル名にベロシティー範囲の下限値の数字を使用します。

オプション	説明
Velocity High $(VelHigh)	ファイル名にベロシティー範囲の上限値の数字を使用します。
Root Key Number $(RootKey)	ファイル名にルートキーの MIDI ノートナンバーを使用します。
Root Key Text $(RootKeyText)	ファイル名にルートキー名を使用します。 たとえば、$(Sample)_$(RootKeyText) と設定すると各サンプルのファイル名にルートキー名が追加されます。
Sample Rate $(SampleRate)	ファイル名にサンプルのサンプリングレートを使用します。
Bit Depth $(BitDepth)	ファイル名にサンプルのビット解像度を使用します。
Date $(Date)	ファイル名にシステム日付を使用します (形式 : yymmdd)。
Time $(Time)	ファイル名にシステム時間を使用します (形式 : hhmm)。

「Example Name」フィールドとステータスメッセージ

「Example Name」ディスプレイには、設定内容に応じたサンプルのパスと名前が表示されます。

その下にはステータスメッセージが表示され、保存されるサンプル数と重複するサンプル名が作成されるかどうかがわかります。たとえば、プログラムツリー内に同じ名前の 2 つのゾーンがある状態で「$(Zone)」変数を使用すると、ファイル名が重複することになります。ただし、ファイル名は一意である必要があります。したがって、重複したファイル名は自動的にナンバー付けされます。

HSB ファイルまたは保護された VST サウンドファイルからロードしたサンプルはエクスポートできません。これらの保護されたファイルが存在する場合はステータスメッセージに表示されます。

HALion またはその他のアプリケーションで使用中のファイルは上書きできません。この場合は別の場所を選択してください。

⇨ **一部のシステムでは 32 文字を超えるファイル名を使用できない場合があります。したがって、32 文字を超えるファイル名を使用しないことをおすすめします。**

ファイル形式の設定

サンプルを Wave または AIFF ファイルとしてエクスポートし、必要に応じてサンプリングレートおよびビット解像度を指定することができます。

⚠ **ループされたサンプルのサンプリングレートは変更しないでください。変更すると不自然な響きになる可能性があります。**

ゾーン設定を含めて保存

サンプルを保存する際にゾーン設定を含めることができます。このようなサンプルを HALion にインポートしなおすと、ゾーン設定が自動的に読み込まれます。

以下の設定をサンプルファイルに書き込むことができます。

オプション	説明
Key Range	各ゾーンのキーの下限値および上限値の設定をサンプルと共に保存します。
Vel Range	各ゾーンのベロシティーの下限値および上限値の設定をサンプルと共に保存します。
Root Key	各ゾーンのルートキーの設定をサンプルと共に保存します。
Loop Settings	各ゾーンのループの設定をサンプルと共に保存します。
Sample Tune	各ゾーンのチューニングの設定をサンプルと共に保存します。
Sample Gain	各ゾーンのゲインの設定をサンプルと共に保存します。

エクスポートオプションの全般的な設定

「Export Options」セクションでは、エクスポートの全般的な設定を行なえます。使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Trim Samples	ゾーンの「Sample Start」および「Sample End」パラメーターで指定されている実際の長さにサンプルをトリミングします。
Use Exported Samples	エクスポートしたサンプルを使用するようにゾーンのサンプルの参照先を更新します。
Avoid Duplicate Audio	複数のゾーンで使用されているサンプルが、重複するオーディオファイルとしてエクスポートされないようにします。

⇨ **サンプルに複数のゾーンがあり、これらのゾーンのループ設定が異なる場合は、重複するファイルが作成されます。**

サンプルの置き換え

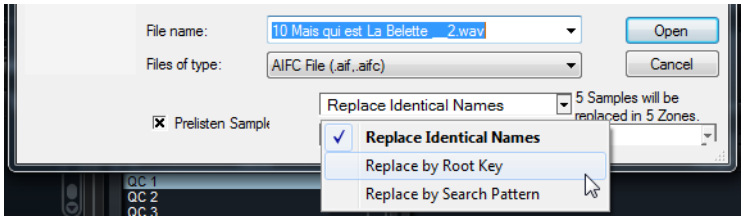
サンプルの置き換え機能を使用すると、1 つまたは複数のゾーンの再生に使用するサンプルを置き換えることができます。この機能ではピッチ、フィルター、アンプリファイアーといったゾーン固有の設定は変更できません。

単一のサンプルの置き換え

1. **プログラムツリーまたはマッピングエディターで、サンプルを置き換えるゾーンを選択します。**
2. **ゾーンのコンテキストメニューから「Import/Export」サブメニューを開き、「Replace Samples...」を選択します。**
   ファイルダイアログが表示されます。
3. **新しいサンプルを選択して「Open」をクリックします。**

複数のサンプルの置き換え

1. **プログラムツリーまたはマッピングエディターで、サンプルを置き換える複数のゾーンを選択します。**
2. **その内 1 つのゾーンのコンテキストメニューから「Import/Export」サブメニューを開き、「Replace Samples...」を選択します。**
3. **ファイルダイアログの一番下で、サンプルの置き換え方法を選択します。**



使用可能な方法を以下に示します。

オプション	説明
Replace Identical Names	同じ名前のサンプルが複数ある場合は、新しいサンプルのみ置き換えます。これは通常、処理したサンプルを同じ名前でディスク上の異なる場所に保存した場合に起こります。
Replace by Root Key	ファイル名に関わらず、ルートキーが一致する新しいサンプルで置き換えます。
Replace by Search Pattern	この方法は、処理や保存などによってサンプル名の一部のみが変更された場合に使用できます。 サンプル名の変更された部分をテキストフィールドに入力します。サンプル名の残りの部分が一致した場合、サンプルが置き換えられます。 たとえば、サンプル名「Sample_Mix_1_C3.wav」が「Sample_Mix_2_C3.aiff」に変更されている場合、テキストフィールドに「*Mix_2*.aiff」と入力します。

4. 新しいサンプルを選択します。

右下のセクションの情報欄には、置き換えられるサンプルの数とそれらが含まれるゾーンの数が表示されます。サンプルが見つからない場合は他の方法を選択して一致するサンプルを見つける必要があります。

5.「Open」をクリックします。

置き換えの前にサンプルを試聴

古いサンプルを置き換える前にサンプルを試聴するには、「Prelisten Sample」オプションを有効にして MIDI キーボードを使用します。

ルートキーの検出

サンプルを正しいピッチで聴くには、新しいサンプルのルートキーを検出する方法を選択する必要があります。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Root Key from Sample File	サンプルファイルのファイルヘッダーからルートキーを読み込みます。
Root Key Text from Sample Name	サンプルファイル名からルートキーを抽出します。この機能はテキスト形式のルートキー (「Sample_Name_C#3」など) を検索します。
Root Key Number from Sample Name	サンプルファイル名からルートキーを抽出します。この機能は MIDI ノートナンバーのルートキー (「Sample_Name_61」など) を検索します。
Keep Zone Root Key	新しいサンプルのルートキーのかわりにゾーンのルートキーを使用します。このオプションは単一のサンプルを置き換える場合にのみ利用できます。

「Change Sample Folder」オプション

プログラムツリーのコンテキストメニューの「Import/Export」サブメニューにある「Change Sample Folder...」オプションを使用すると、サンプルの保存場所を移動できます。これは、処理したサンプルの名前を変更せずに新しい場所に保存する場合に便利です。

サードパーティーのサンプラープログラムのインポート

HALion では、サードパーティー製のさまざまなサンプラーフォーマットをインポートできます。これらのフォーマットをインポートする場合、可能な限り多くのパラメーターが変換されます。詳細については、1019 ページの「Browser の使用」を参照してください。

スライスループのインポート

HALion には、スライスされたオーディオループを再生できるスライスプレイヤーが搭載されています。一般的な REX1 および REX2 フォーマットのスライスループをインポートしたり、スライスされたイベントを Cubase から直接ドラッグアンドドロップしたりできます。

REX ループのインポート

REX ファイルのインポート処理にはいくつかのステップがあります。まず、スライス情報を使用してスライスごとのサンプルゾーンが作成されます。次に、これらのサンプルゾーンがキーボードにマッピングされます。範囲は C3 から始まり、ループ内に設定されているスライスと同じ数だけゾーンが使用されます。また、スライス情報はスライスプレイヤーモジュールにロードされる MIDI フレーズの作成にも使用されます。

REX ファイルのインポートは以下の方法で操作できます。

- **REX ファイルを Windows のエクスプローラーまたは Mac の Finder からプログラムツリーにドラッグし、プログラムまたはレイヤー上にドロップします。**
- **プログラムまたはレイヤーのコンテキストメニューから「Import/Export」サブメニューを開いて「Import Samples...」を選択し、ファイルダイアログでファイルを選択します。**

⇨ **REX1 ファイルを使用する場合、これらのファイルから直接オーディオを再生できます。REX2 ファイルの場合は、まず WAV ファイルが抽出され、そのファイルが同じフォルダー内に REX ファイルとして保存されます。**

スライスされたオーディオイベントを Cubase からインポート

スライスされたオーディオイベントを Cubase から直接ドラッグアンドドロップでインポートできます。スライスされたオーディオイベントをプログラムツリーにドロップすると、イベントに含まれているスライスの位置情報が個別に認識されます。これにより、「Import Samples」ダイアログの「Create Sliced Loop」ボタンを利用できるようになります。このボタンをクリックするとスライスごとにサンプルゾーンが作成され、必要な MIDI 情報を含むスライスプレイヤーが追加されます。その他のマッピングオプションは無視されます。

⇨ **また、Cubase のプロジェクトで (複数トラックの) オーディオイベントを選択し、プログラムツリーにドラッグしてスライスループを作成することもできます。**

スライスループの再生

インポートしたスライスループは、オリジナルの形式または移調したバージョンで再生できます。初期設定では、オリジナルループは C2 (#48) を使用して再生されますが、「Key Follow」および「Center Key」パラメーターを使用して別のキーを指定することもできます。C3 より下のキーを押すと、オリジナルループの移調バージョンが再生されます。C3 より上のキーボード範囲はスライスプレイヤーでトリガーされるスライスサンプルゾーンですが、ループの再生中に手動でトリガーすることもできます。

一番最後のイベントがループエンドで終了するようにしてください。それより前で終了すると、生成されたループの長さが足りず、完全なサイクルで再生できなくなります。

REX ファイルまたは Cubase のオーディオイベントに 128 を超えるスライスが含まれている場合、キースイッチを使用するよう事前構成された MegaTrig モジュールを含む追加レイヤーが自動的に作成されます。この機能により、最大で 32 のレイヤーに割り当てられた最大 1024 のゾーンを作成できます。

スライスプレイヤーのコントロール

スライスプレイヤーのコントロールのほとんどは FlexPhraser MIDI モジュールと同じです。詳細については、1188 ページの「FlexPhraser」を参照してください。スライスプレイヤー独自のコントロールについては、以下のセクションで説明します。

Slice Player Presets

プログラムツリーの右上にあり、スライスプレイヤーにプリセットをロードしたり保存したりできます。プリセットはグローバルフォルダーに保存され、作業中のすべてのプロジェクトからアクセスできます。

Restart Mode

選択した再開モードおよび再生方法に応じて、ループの最初から再生を再開できます。

以下のいずれかのオプションから選択できます。

オプション	説明
Off	ループは連続して再生され、ノートに変更があっても再生のやり直しはしません。
First Note	ホールドされたノートが他にない状態で 1 つのノートがトリガーされるとループを最初から再生します。
Each Note	ノートがトリガーされるたびにループを最初から再生します。
Sync to Host	ホストアプリケーションの拍子や小節に合わせてループを調整するにはこれを選択します。トランスポートを開始するたびに、ループは拍子や小節に合わせて調整されます。

Start

4 分音符単位でループの開始を調節します。ループは適切な長さに短縮されます。

Length

4 分音符単位でループの長さを短縮できます。

⇨**「Start」および「Length」パラメーターのコントロール範囲は、ループの本来の長さに応じて変化します。**

Quantize

クオンタイズグリッドを拍子の分数で設定します。付点音符や 3 連符の値も指定できます。これにより、選択したノート値のみで再生するようにスライスのタイミングを制限できます。

Amount

クオンタイズをどの程度適用するかを設定します。100% に設定すると、指定した「Quantize Note Value」のタイミングでのみスライスを再生します。小さな値に設定すると、ノートは次の「Quantize Note Value」の方に少しだけ移動します。0% に設定するとクオンタイズはまったく適用されません。

Key Follow

ノートナンバーによるピッチモジュレーションを設定します。センターキーよりも高いノートのピッチを上げるには、このパラメーターを正の値に設定します。センターキーよりも高いノートのピッチを下げるには、負の値を使用します。+100% の場合、ピッチは発音されるノートに正確に追従します。

⇨**「Key Follow」パラメーターは、ループ全体をトリガーするキーのみに影響します。単一のスライスを再生するキーには影響しません。**

Center Key

「Key Follow」オプションで中央位置として使用される MIDI ノートを設定します。

Random

「Random」ボタンを有効にすると、スライスの再生順序をランダムにシャッフルできます。スライスを本来の順序で再生するには、「Random」ボタンを無効にしてください。

これによりタイミング全体が変化することはありません。スライスの再生順序のみに影響します。

- **スライスの再生順序をシャッフルする程度を調節するには、「Depth」パラメーターを使用します。ビートに合わせてスライスの再生順序をある程度維持するには、この値を下げます。オフビートにも合わせてスライスの再生順序を多く変更するには、この値を上げます。**
- **新しいシャッフルをトリガーするには「Trigger」ボタンをクリックします。これにより、パターン番号が変わることに注意してください。**
- **特定のランダムパターンを呼び出すには、「Pattern」オプションを使用して値フィールドにパターン番号を入力します。**

ループシーケンスのエクスポート

ループシーケンスをホストシーケンサーの MIDI パートとしてエクスポートできます。

手順は以下のとおりです。

1. **(「Random」オプションの右の) MIDI コネクターアイコンをクリックし、ホストシーケンサーアプリケーションのプロジェクトウィンドウにドラッグします。**
   既存または新しい MIDI トラック上のドロップした位置に MIDI パートが作成されます。
2. **MIDI トラックを、HALion の対応するスロットに割り当てます。**

バリエーションの使用

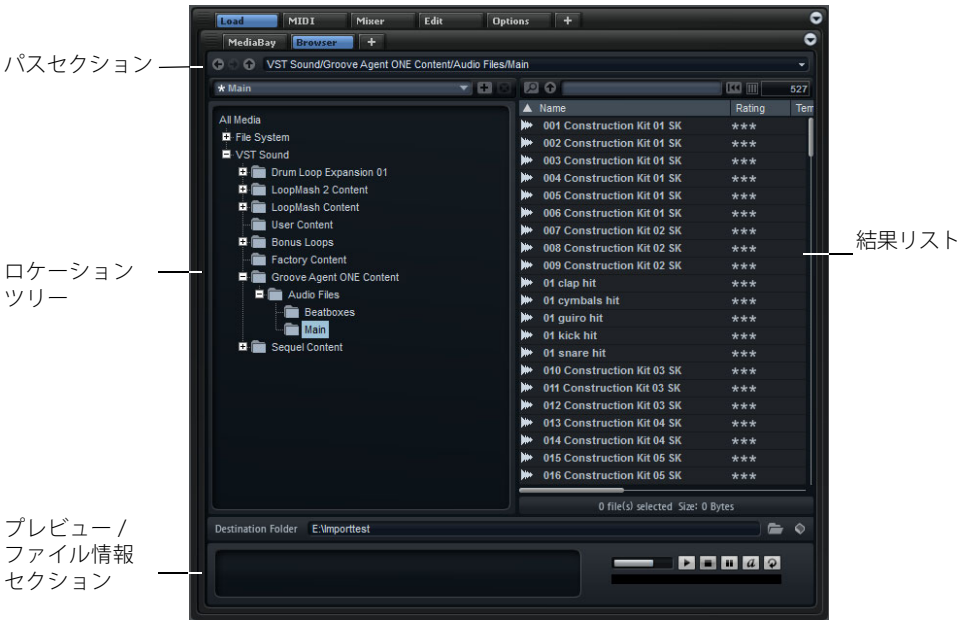
「Random」を有効にし、「Tempo」、「Tempo Scale」、「Swing」、「Gate Scale」、「Quantize」、「Amount」、「Start」、および「Length」パラメーターを調節すると、設定を最大 8 つのバリエーションとして保存できます。詳細については、1192 ページの「FlexPhraser のバリエーションの操作」を参照してください。

「Loop」、「Sync」、「Hold」、「Trigger Mode」、「Restart Mode」、「Key Follow」、および「Center Key」パラメーターはバリエーションに含まれません。

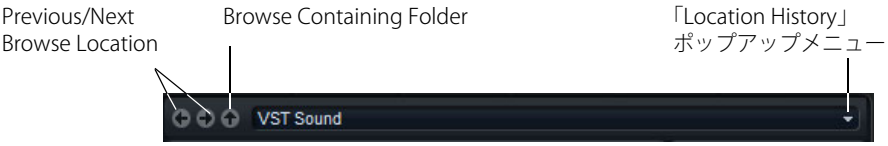
Browser の使用

概要

Browser では、ファイルシステムまたはロードしたプログラムからサンプルやゾーンを検索してロードできます。他のソフトウェアサンプラーおよびハードウェアサンプラーのプログラム形式にも対応します。また、プログラム、レイヤー、サブレイヤーのロードも可能です。



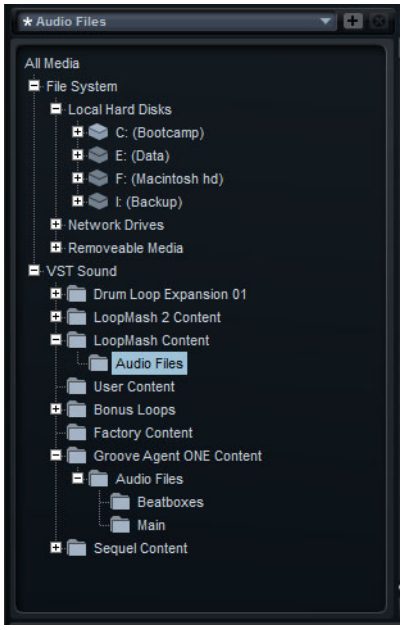
パスセクション



このセクションでは、次のコントロールを使用できます。

- **「Previous/Next Location」ボタンを使用すると、最近表示したロケーションに移動できます。**
- **「Browse Containing Folder」ボタンを押すと、ロケーションツリー内の 1 つ上のフォルダーに移動します。**
- **パスフィールドには現在のロケーションが表示されます。新しいパスを入力またはコピーして新しいロケーションを指定できます。**

ロケーションツリー



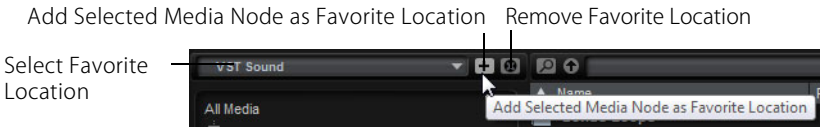
このセクションでは、あらゆるフォルダー内のプログラム、レイヤー、またはゾーンを検索できます。VST サウンドコンテナ、HSB ファイル、ISO ファイルに含まれるファイルへのアクセスも可能です。ツリー内の項目を選択すると、対応するコンテンツが右側の結果リストに表示されます。

- **コンテキストメニューの「Refresh Views」コマンドを使用すると、ツリーを更新できます。**
  このコマンドは、新しいディスクを設定に追加した場合や、ハードディスク上に新しいフォルダーを作成した場合に便利です。
- **ツリー内で選択した要素を再スキャンするには、コンテキストメニューの「Rescan Disk」コマンドを使用します。**
  対応するファイルが開かれ、情報の抽出とそれに応じたデータベースファイルの更新が行なわれます。

ロケーションについて

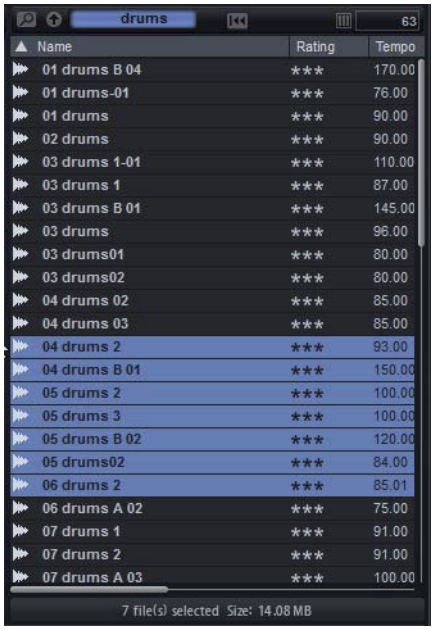
Browser では、ロケーション、つまりメディアファイルが格納されているシステム上のフォルダーまたはディレクトリーを設定できます。ロケーションを設定することで、状況に応じて結果リストに表示されるファイルを整理できます。

ツリーの上にあるテキストフィールドには、選択したフォルダーの名前が表示されます。フォルダー名の前にアスタリスクが付いている場合、そのフォルダーはまだロケーションとして保存されていません。



- **ロケーションのお気に入りリストを開くには、テキストフィールドをクリックします。**
- **「Add Selected Media Node as Favorite Location」ボタンをクリックすると、現在のフォルダーがお気に入りのロケーションに追加されます。**
  ロケーションの名前には現在のフォルダー名を使用することも、新しい名前を指定することもできます。
- **「Remove Favorite Location」ボタンをクリックすると、現在のロケーションがリストから削除されます。**

結果リスト



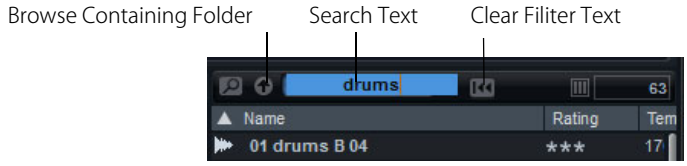
結果リストには、選択したフォルダー内のファイルが表示されます。VST プリセット、サンプル、サードパーティーのサンプラープログラムなど、HALion で読み込み可能なすべてのファイルが表示されます。結果リストでは、ファイル名やパスなどの情報の横に、いくつかの属性コラムを表示するよう構成できます。1022 ページの「結果リストの構成」を参照してください。

また、結果リストには選択したフォルダーのサブフォルダーも表示されますが、サブフォルダー内のファイルは表示されません。サブフォルダー内のコンテンツを確認するには、対応するサブフォルダーを選択する必要があります。

結果リスト内の移動

- **フォルダーまたはロケーションを開くには、結果リスト内でこれらをダブルクリックします。**
  プリセットをダブルクリックすると、コンテンツが表示されます。
- **1 つ上のフォルダー階層に移動するには、「Browse Containing Folder」ボタンをクリックします。**

リストの検索

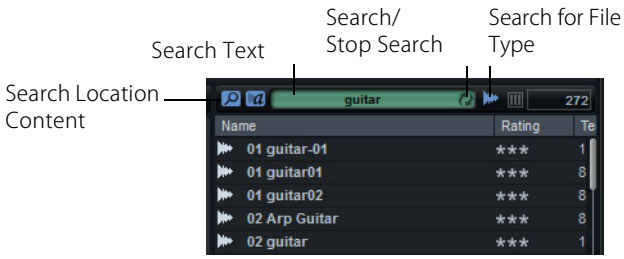


検索テキストを入力して、名前が一致するファイルのみを結果リストに表示できます。プリセットの場合は、属性も検索対象となります。右上角の値フィールドには、検索テキストに一致するファイルの数が表示されます。

- **検索テキストを削除するには、「Clear Filiter Text」ボタンをクリックします。**

システム上のファイルの検索

現在の結果リストを検索するかわりに、テキスト検索を使用してハードディスクや VST サウンドアーカイブ上のファイルを探すこともできます。



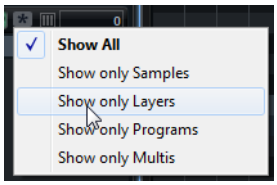
手順は以下のとおりです。

1. 検索の開始位置として使用するロケーションを選択します。
2. 結果リストの左上角にある「Search Location Content」ボタン (虫眼鏡のアイコン) をクリックし、テキストフィールドに検索テキストを入力します。
3. 検索を開始するには、[Return] を押すか、検索テキストの右にある「Search/Stop Search」ボタンをクリックします。
   検索条件と一致するファイルが結果リストに表示されます。検索結果の表示は 1 万件までです。
4. 検索結果をダブルクリックするとロケーションツリーに表示されます。

⇨ ロケーションが上の階層であればあるほど、検索にかかる時間が長くなります。したがって、ハードディスク全体の検索はおすすめしません。

特定のファイル形式の検索

- サンプル、レイヤー、プログラム、マルチ、またはすべてのファイル形式から、いずれかを指定して検索するには、検索フィールドの右にあるボタンをクリックします。



⇨ また、この機能を使用して、サードパーティー製サンプラーの対応するファイル形式も検索できます。

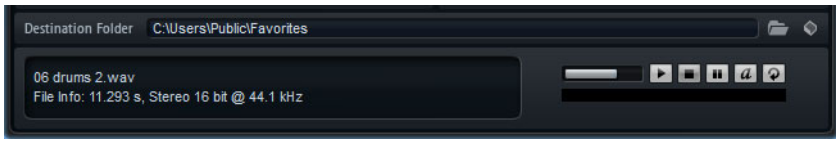
⇨ HALion を閉じると検索結果は失われます。

結果リストの構成

- 結果リストに表示する属性を構成するには、結果リストの右上角にある「Set up Result Columns」ボタンをクリックして対応する項目を有効にします。
- コラムを昇順または降順にソートするには、コラムヘッダーをクリックします。

プレビュー / ファイル情報セクション

プレビューセクションのコントロールを使用して、サンプルを聴くことができます。これらのコントロールはインポートダイアログと同じです。1009 ページの「インポート前のサンプル再生」を参照してください。



情報ディスプレイには、選択したサンプルの長さ、チャンネル、ビット解像度、およびサンプリングレートが表示されます。ルートキー、キー、およびベロシティー範囲が保存されていれば、それらの情報も表示されます。

保存先フォルダーの指定

プログラムをインポートすると、プログラムごとにフォルダーが作成されます。フォルダー名はインポートしたプログラム名と同じです。このフォルダー内には必要に応じてサブフォルダーが作成され、対応するサンプルが保存されます。

「Destination Folder」フィールドで指定したフォルダーは、GigaSampler ファイル (「.gig」) など、バンクやコンテナファイルのサンプルの保存先として使用されます。パスを手動で入力するか、右のボタンをクリックして特定のディレクトリーを選択できます。

⇨ **コンテナファイルを使用するサンプラーフォーマットの保存先フォルダーを指定しない場合、初めてインポート操作を行なうときに、保存先を指定するよう求められます。それ以降インポートするプログラムはすべてこのフォルダーに保存されます。**

インポート時にプリセットを MediaBay に自動的に追加

「Automatically Add Preset to MediaBay on Import」オプションを使用すると、HALion のユーザープリセットフォルダー内に、インポートするプログラムごとの VST プリセットが自動的に作成されます。これにより、インポートしたプログラムを MediaBay で使用できるようになります。このオプションを無効にすると、インポートしたプログラムは現在の HALion のみで利用できます。他のプロジェクトでこのプログラムを使用するには、まずプログラムを保存する必要があります。

所在不明のサンプル

表示されたプログラムのサンプルをロードしたり試聴したりできない場合、これらのサンプルが移動または削除されている可能性があります。この場合、サンプル情報に「Sample not found」と表示されます。これを解決するには、プログラムをもう一度ロードし、所在不明のサンプルがないことを確認します。1010 ページの「所在不明のサンプルの検索」を参照してください。そのあと、修正されたサンプルパスと共にプログラムを必ず保存します。

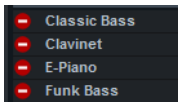
ファイルのロード

選択したプログラム、レイヤー、ゾーン、またはサンプルを結果リストからスロットラック、プログラムテーブル、またはプログラムツリーにドラッグすることで、これらをロードできます。また、プログラム、レイヤー、ゾーンをツリーから直接ドラッグすることもできます。いずれの場合も「Import Folder」ダイアログが開き、これらに含まれるサブフォルダーおよびサンプルのインポート方法を指定できます。1009 ページの「フォルダーのインポート」を参照してください。

⇨ **また、キーボードショートカット [Return] または [L] を使用して、結果リストで選択したファイルをスロットラックのアクティブなスロットにロードすることもできます。**

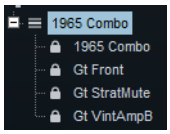
保護された Kontakt プログラムなど、一部のファイル形式はロードできません。この場合、非対応のファイル形式であることを示すアイコンが表示されます。

非対応のコンテンツ



保護されたプログラムおよびレイヤーはロックアイコンで表示されます。これは、単一のゾーンやサンプルを抽出できないことを示しています。ただし、プログラム全体のロードは可能です。

保護されたコンテンツ



⇨ **これらのアイコンは、プログラムを選択した後にのみ表示されます。**

HALion 3 のファイルのロード

HALion では、HALion 3 の FXB ファイルおよび FXP ファイルをロードできます。これらのファイルは、ファイルシステムのディレクトリーに保存することも、HSB コンテナファイル内に保存することもできます。HSB コンテナファイルは、使用前に MediaBay に登録しておく必要があります。登録方法は以下を参照してください。FXB ファイルをロードすると、マルチプログラムが置き換えられます。FXB または FXP ファイルが HSB コンテナファイルを参照している場合、常にサンプルパスが機能しています。たとえば、ファイルシステムに保存されたサンプルの場合、バンクやプログラムが他のコンピューターシステムからコピーされたものであれば、サンプルパスの再確立が必要になることがあります。1010 ページの「所在不明のサンプルの検索」を参照してください。

HSB コンテナファイルの登録

- **HSB ファイルを登録するには、ロケーションツリー内で右クリックし、「Register HSB」を選択します。**

また、MediaBay から HSB ファイルを登録することもできます。961 ページの「HSB ファイルの登録」を参照してください。

FXP/FXB ファイルのインポート

FXP または FXB ファイルをインポートするには、ロケーションツリー内で該当するファイルを右クリックし、「Import HALion FXP/FXB-File」を選択します。

HSB ファイル内の単一の FXP ファイルをインポートすることはできません。これを行なうには、かわりに「Register HSB」機能を使用します。

サードパーティーのサンプラープログラムのロード

サードパーティーのサンプラープログラムをロードすることもできます。対応しているプログラムは、ロケーションツリーにノードとして表示されます。プログラム全体をロードすることも、一部のレイヤーまたはサンプルをロードすることもできます。

以下のフォーマットをインポートできます。

- Emagic EXS24
- NI Kontakt 1.x ～ 4.1 (暗号化ファイル、スクリプトコンテンツ、コンテナは除く)
- Akai* S1000、S2000、S3000、S5000/6000
- EMU* 3、3X、ESI、4、4K、E64、E6400、ESynth、Ultra
- Roland S770*
- Kurzweil (KRZ、K25、K26)
- SoundFonts 2.x
- Giga 1、2。Giga 3 は一部対応 (暗号化コンテンツ、タイムストレッチ、ピッチシフトは除く)

* HDD の ISO イメージのみ。

サードパーティーのサンプラーフォーマットのマルチおよびバンクは、マルチプログラムスロット、スロットラック、プログラムテーブルのいずれにもドロップできます。操作方法は以下のとおりです。

- マルチまたはバンクをマルチプログラムスロットにドロップすると、現在のマルチが置き換えられます。
- マルチまたはバンクをスロットラックにドロップすると、新しいスロットが作成され、対応するプログラムがプログラムテーブルに追加されます。マルチまたはバンクに含まれるプログラム数が、利用可能なスロット数を超える場合、残りのプログラムはプログラムテーブルのみに追加されます。現在のマルチは置き換えられません。
- マルチまたはバンクをプログラムテーブルにドロップすると、それらのプログラムがプログラムテーブルに追加されます。現在のマルチは置き換えられません。

⇨**ISO イメージまたはバンクにパーティションやフォルダーが含まれている場合、これらのパーティションやフォルダーのみをスロットラックまたはプログラムテーブルにドラッグできます。そのあと、これらに含まれるプログラムがロードされます。これは、ファイルシステムから HALion へフォルダーをドラッグするのとは異なります。この場合、「Import Samples」ダイアログが開き、含まれるサンプルのみがインポートおよびマッピングされます。**

サウンドエディターでのプログラムとレイヤーの編集

概要

プログラムとレイヤーのサウンドエディターでは、プログラム全体または個々のレイヤーにグローバルに設定されるパラメーターを設定できます。たとえば、ピッチを移調したり、レベルやパンを調整したり、発音をキーボードの特定の領域に制限したりできます。

プログラムとレイヤーはほぼ同一なので、同じパラメーターセットを共有します。

「MAIN」セクション

「MAIN」セクションには、プログラムとレイヤーの基本設定が表示されます。

Octave

ピッチをオクターブ単位で設定します。

Coarse

ピッチを半音単位で設定します。

Fine

ピッチをセント (半音の 1/100) 単位で微調整します。

「Velocity」レベルカーブ

MIDI の入力ベロシティー値を、プログラムまたはレイヤーに送る前に再マッピングする方法を設定します。初期設定では、カーブはリニアに設定されており、入力値と出力値は等しくなります。それぞれのカーブの特性が小さなアイコンで表示されます。

Low Key

プログラムまたはレイヤーがトリガーされる最も低いキーを設定します。

High Key

プログラムまたはレイヤーがトリガーされる最も高いキーを設定します。

Low Vel

プログラムまたはレイヤーがトリガーされる最も低いベロシティーを設定します。

High Vel

プログラムまたはレイヤーがトリガーされる最も高いベロシティーを設定します。

Sus、FCtrl、FSw、PB、MW、AT

これらのフィルターオプションでは、入力 MIDI コントローラーをフィルタリングできます。

Level

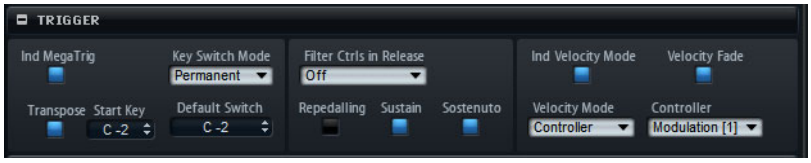
レイヤーのレベルを調節します。このパラメーターは、ゾーン設定に対するオフセットとして機能します。

Pan

ステレオでのレイヤーの定位を設定します。このパラメーターは、ゾーン設定に対するオフセットとして機能します。

「TRIGGER」セクション

「TRIGGER」セクションでは、トリガー動作とトリガー終了動作を調節できます。



Ind MegaTrig

異なるレイヤーに対するキースイッチの割り当てが個別に機能するようにするには、対象となるレイヤーの「Ind MegaTrig」オプションを有効にします。この操作は、キースイッチが異なる 2 つのレイヤーを 1 つのプログラム内で一緒に使用する場合に必要です。MegaTrig モジュールの詳細については、1204 ページの「MegaTrig」を参照してください。

Transpose

MegaTrig モジュールで設定するキースイッチをトランスポーズします。

Start Key

最も低いキースイッチとして使用するキーを設定します。

Key Switch Mode

キースイッチが有効になる時間を設定します。

- **「Permanent」に設定した場合、キースイッチは、別のキースイッチを使用するまで有効なままになります。**
- **「Temporary」に設定した場合、キースイッチは、対応するキーを押している間だけ有効になります。**

Default Switch

プログラムをロードしたときに有効になる (最初のキースイッチを使用するまで有効な) デフォルトのキースイッチを指定します。デフォルトのキースイッチは、「Temporary」モードでキースイッチを押していないときにも使用されます。

⇨ **キースイッチとして割り当てられていないノート値を「Default Switch」に設定した場合、最も低いキースイッチがデフォルトのキースイッチとして自動的に使用されます。**

Filter Ctrls in Release

リリースフェーズで MIDI コントローラーをフィルタリングします。コントローラーを使用しているモジュレーションデスティネーションは、ノートオフメッセージのあとも値を維持します。使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Off	リリースフェーズで MIDI コントローラーが処理されます。
On	MIDI コントローラーはフィルタリングされます。
Inherit	そのレイヤーのゾーンは、親レイヤーに指定された動作に従います。

Repedaling

アコースティックピアノでは、サステインペダルを離したあと、弦が鳴っている間はサステインペダルを再び押すことができます。その場合、弦は鳴り続けます。「Repedaling」オプションを使用すると、似たような効果を得ることができます。ペダルを離したあと、アンプリファイアーエンベロープのリリースタイム内にペダルを押すと、エンベロープはディケイセグメントに移動し、リリースのその時点のレベルで音が鳴り続けます。

Sustain

プログラムまたはレイヤーでサステインを有効にします。サステインペダルを使用する場合、サステインペダルを離すまでノートは鳴り続けます。

Sostenuto

プログラムまたはレイヤーでソステヌートを有効にします。ノートを押したままソステヌートペダルを押すと、ペダルを押している間、音が伸びます。そのあとに押したノートは、音が伸びません。

Ind Velocity Mode

サンプルを使ったインストゥルメントでは、ベロシティーが異なるサンプル同士の切り換えを最適化するために、クロスフェードを使用することがよくあります。クロスフェードはマッピングエディターで設定します。1075 ページの「ゾーンのフェードとクロスフェード」を参照してください。

このオプションを有効にすると、選択したレイヤーとその子レイヤーに「Velocity Mode」設定が適用されます。

Velocity Mode

ゾーン間の切り換えまたはクロスフェードは、ベロシティーまたは MIDI コントローラーでコントロールできます。使用可能なモードを以下に示します。

オプション	説明
Note-on	ベロシティーを使用してゾーンをトリガーします。
Controller	MIDI コントローラーを使用してベロシティーを置き換えます。つまり、コントローラーの値を使用してゾーンを選択します。コントローラーで選択されたゾーンが、ノートオンメッセージによってトリガーされます。対応するベロシティーに属するゾーンのみが再生されます。
Continuous	MIDI コントローラーを使用してベロシティーを置き換えます。「Velocity Fade」設定に基づき、コントローラーによってゾーンからゾーンへ連続的にフェードするか、ゾーンが直接切り替わります。したがって、1 つのキーに属するすべてのゾーンが再生されます。

Controller

ここでは、「Velocity Mode」オプションが「Controller」または「Continuous」に設定されている場合に使用するコントローラーを選択します。

- **クロスフェードを使用するインストゥルメントを最もリアルに演奏するには、「Velocity Fade」を有効にして、「Velocity Mode」を「Continuous」に設定します。**
- **クロスフェードを使用するインストゥルメントの演奏中にボイスを節約するには、「Velocity Fade」を無効にして、「Velocity Mode」を「Note-on」に設定します。**
- **一般に、「Velocity Mode」を「Controller」に設定して「Velocity Fade」を有効にすると、中程度のパフォーマンスで比較的リアルな演奏が可能です。**

Velocity Fade

このオプションを有効にすると、マッピングエディターで指定されているベロシティーのクロスフェードが使用されます。このオプションを無効にするか、クロスフェードを設定していない場合は、異なるベロシティー間でゾーンが直接切り替わります。

「VOICE MANAGEMENT」セクション

「VOICE MANAGEMENT」セクションでは、演奏できるノートの最大数をコントロールし、ノートの発音停止およびトリガーの条件を設定できます。

Voice Manager

「Voice Manager」オプションは、選択したレイヤーに適用される「VOICE MANAGEMENT」設定をコントロールします。使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Off	レイヤーは、階層内で 1 段階上のレイヤーの「VOICE MANAGEMENT」設定を自動的に使用します。有効な「VOICE MANAGEMENT」設定が指定されたレイヤーがない場合、プログラムの設定が使用されます。
On	選択したレイヤーに、個別に「VOICE MANAGEMENT」設定を指定できます。
Program	上階層のレイヤーに指定されている「VOICE MANAGEMENT」設定に関係なく、プログラムの設定が使用されます。

Voice Mode

「Voice Mode」パラメーターは、再生時に発音を停止させるノートと、ポリフォニー設定を上回ったときに新しいノートをトリガーするかどうかを設定します。使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Low Note Priority	低音のノートが高音のノートよりも優先して発音されます。 - ホールドされているノートよりも低音のノートを発音することによってノートの最大数を上回った場合、最も高音のノートの発音が停止され、新しいノートがトリガーされます。 - ホールドされているノートよりも高音のノートを発音することによってノートの最大数を上回っても、発音が停止されたりトリガーされたりするノートはありません。

オプション	説明
High Note Priority	高音のノートが低音のノートよりも優先して発音されます。 - ホールドされているノートよりも高音のノートを発音することによってノートの最大数を上回った場合、最も低音のノートの発音が停止され、新しいノートがトリガーされます。 - ホールドされているノートよりも低音のノートを発音することによってノートの最大数を上回っても、発音が停止されたりトリガーされたりするノートはありません。
First Note Priority	古いノートが新しいノートよりも優先して発音されます。 - ノートの最大数を上回っても、前に発音したノートがホールドされていれば、発音が停止されるノートはありません。ボイスの数に余裕がある場合のみ、新しいノートがトリガーされます。
Last Note Priority	新しいノートが最初に発音したノートよりも優先して発音されます。 - ノートの最大数を上回ったら、最初に発音したノートから順に発音が停止され (最初のノートを最初に停止)、新しいノートがトリガーされます。
Steal Lowest Amplitude	新しいノートがボリュームの低いノートよりも優先して発音されます。 - ノートの最大数を上回ったら、最もボリュームの低いノートの発音が停止され、最も新しいノートがトリガーされます。
Steal Released Notes	新しいノートがリリースフェーズに入ったノートよりも優先されます。 - ノートの最大数を上回ったら、リリースフェーズに入った最も古いノートの発音が停止され、新しいノートがトリガーされます。 - リリースフェーズのノートがないときにノートの最大数を上回ったら、最初に発音したノートから順に発音が停止され、新しいノートがトリガーされます。

Trigger Mode

「Trigger Mode」パラメーターは、新しいノートのトリガー動作を設定します。

使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Normal	前のノートの発音が停止したら、新しいノートをトリガーします。新しいノートのサンプルとエンベロープは最初からトリガーされます。 中断を最小限に抑えるためには、ゾーンの「Fade Out」パラメーターを使用します (989 ページの「Voice Fade Out」を参照)。
Resume	常に新しいノートをトリガーするわけではありません。 - 新しいノートが同じゾーン内にとどまっていた場合、エンベロープは再トリガーされますが、発音が停止したノートと同じレベルで再開されます。ゾーンのピッチは、新しいノートに設定されます。 - 新しいノートが別のゾーンで発音される場合、新しいノートのサンプルとエンベロープが最初からトリガーされます。
Legato	常に新しいノートをトリガーするわけではありません。 - 新しいノートが同じゾーン内にとどまっていた場合、エンベロープはそのまま続行されます。ゾーンのピッチは、新しいノートに設定されます。 - 新しいノートが別のゾーンで発音される場合、新しいノートのサンプルとエンベロープが最初からトリガーされます。

⇨「Resume」または「Legato」を選択した場合、サンプルによっては、アタックが不自然に聴こえることがあります。これを避けるには、サンプルのゾーンの「Use Start Range」オプションを有効にします (1040 ページの「Use Start Range」を参照)。

Voice Groups

1 つのボイスグループに複数のゾーンを割り当てることで、ゾーンのポリフォニーを個別に設定できます。また、同じレイヤーに属さない複数のゾーンでポリフォニーを管理できます。さらに、同じレイヤーに属さないゾーン間で、別のゾーンにあるノートの発音を停止できます。

ボイスグループのパラメーターは、「VOICE MANAGEMENT」設定の下に表示されます。

1 つのボイスグループで発音できるノートの最大数は、対応するプログラムまたはレイヤーの「Polyphony」設定によって制限されます。

ボイスグループへのゾーンの割り当て

手順は以下のとおりです。

1. プログラムツリーで、ボイスグループに追加するゾーンを選択します。

2. ゾーンのサウンドエディターを開きます。

3.「VOICE CONTROL」セクションで、「Trigger」タブを選択します。

4.「Voice Group」ポップアップメニューで、ボイスグループを選択します。

通常、ボイスグループの番号は、プログラムのボイスグループに関連付けられています。ただし、有効なボイスグループが含まれるレイヤーにゾーンが属する場合、ボイスグループの番号は、そのレイヤーのボイスグループに関連付けられます。

ボイスグループの編集

ボイスグループの「VOICE MANAGEMENT」パラメーターは、「VOICE MANAGEMENT」セクションの下にある表のコラムを使用して編集します。

排他グループ

同じ排他グループに属しているボイスグループは、同時に再生できません。最後にトリガーされたボイスグループが、それまでに再生されていたボイスグループよりも優先されます。それまでに再生されていた、同じ排他グループに属するボイスグループは、停止します。

ボイスグループを排他グループに割り当てる一般的な例として、ドラムセットがあります。この場合、クローズハイハットを発音すると、オープンハイハットの発音は停止します。

- **ボイスグループを排他グループに割り当てるには、ボイスグループの「Excl」フィールドをクリックして、ポップアップメニューから番号を選択します。**

「Poly」タブ

「Poly」タブには、プログラムとレイヤーのポリフォニー設定が表示されます。

Mono

「Mono」パラメーターを使用すると、モノフォニック再生が有効になります。ソロ演奏をする楽器の場合、通常、演奏がより自然に聴こえます。

「Mono」は、専用ノートオフレイヤーを使うプログラムにも使用できます。発音したノートのキーを離すと、ノートオフレイヤーがトリガーされます。

Retrigger

「Retrigger」オプションは、「Mono」モードでのみ使用できます。「Retrigger」が有効になっている場合、あるノートが別のノートによって発音を停止されたあと、新しいノートのキーを離したときに停止されたノートをまだホールドしていれば、停止していたノートが再トリガーされます。この方法を使えば、たとえば、あるノートをホールドしたまま、別のノートを繰り返しすばやく押したり離したりすると、トリル演奏ができます。

Polyphony

ノートを発音した場合、1 個または複数のゾーンをトリガーできます。トリガーした各ゾーンは、1 つのボイスに等しくなります。各ノートでトリガーするボイスの数は、プログラムの「Voices」フィールドに表示されます。このパラメーターを使用して、ポリフォニックモードで同時に発音できるノートの数の上限を設定します。

プログラムでレイヤーよりも少ない「Polyphony」値を指定している場合、発音できるノートの最大数は、プログラムの「Polyphony」値によって制限されます。

Key Poly

「Key Poly」(キーポリフォニー) を使用すると、あるキーについて発音できるノートの数の上限を指定できます。最後に発音されたノートが優先されます。このパラメーターの効果があるのは、ポリフォニックモードが有効な場合のみです。

キーポリフォニーは、「Polyphony」設定によって制限されます。「Polyphony」設定の方が低い場合、かわりにこの値が使用されます。

Low Amp

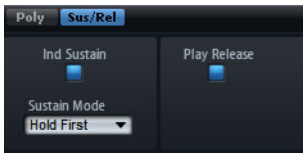
初期設定では、「Key Poly」の制限によってノートの発音を停止する場合、最も「古い」ノートから削除されます。「Low Amp」を有効にすると、かわりに最もボリュームの低いノートから削除されます。

Min Low Notes

「Voice Mode」設定に関係なく発音を停止できない低いノートの数を設定します。

「Sus/Rel」タブ

「Sus/Rel」タブには、プログラムとレイヤーのサステインおよびリリースの設定が表示されます。



Ind Sustain

「Ind Sustain」を有効にすると、選択したプログラムまたはレイヤーに個別のサステイン設定を使用できます。

Sustain Mode

演奏したノートは、サステインペダルを押している間、「Key Poly」の値に達するまで HALion によって繰り返し発音されます。サステインペダルを離すと、押さえていないキーのノートは、リリースフェーズに入ります。選択した「Sustain Mode」に応じて、押さえたままのキーのノートは、発音を続けるか、またはリリースフェーズに入ります。

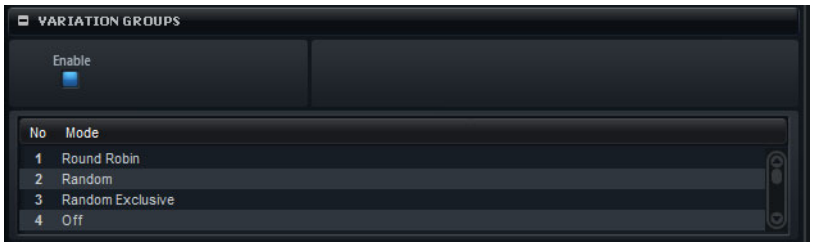
使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Hold Loudest	最もボリュームが大きいノートの発音を続けます。
Hold Last	発音した最後のノートの発音を続けます。
Hold First	発音した最初のノートの発音を続けます。
Hold All	すべてのノートの発音を続けます。
Release All	すべてのノートがリリースフェーズに入ります。

Play Release

初期設定では、発音が停止したノートのリリースフェーズは発音されず、ゾーンの「Fade Out」パラメーターによって指定された時間でフェードアウトします。このオプションを有効にすると、ノートが通常のリリースフェーズに従ってフェードアウトします。

「VARIATION GROUPS」セクション



同じサンプルが繰り返しトリガーされることで発生する「マシンガン効果」を避けるには、同じキーおよびベロシティー範囲に対して複数のサンプルを使用するプログラムを作成します。そのあと、これらのサンプルを代わる代わるトリガーし、変化を付けることができます。変化を付けるためにどのサンプルをトリガーするか設定するには、サンプルをいずれかのバリエーショングループに割り当てます。「VARIATION GROUPS」セクションでは、各バリエーショングループでサンプルをトリガーする方法を指定することもできます。

- **「VARIATION GROUPS」セクションを使用するには、「Enable」ボタンを有効にして、利用できるいずれかのモードを各グループに選択します。**

使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Off	すべてのバリエーションが同時にトリガーされます。
Round Robin	すべてのバリエーションが一定の順序で順番にトリガーされます。
Random	すべてのバリエーションがランダムにトリガーされます。同じバリエーションが繰り返しトリガーされる場合があります。
Random Exclusive	すべてのバリエーションがランダムにトリガーされます。同じバリエーションが直接繰り返されることはありません。

有効なバリエーショングループがない場合、すべてのゾーンが同時に再生されます。これを避けるには、ゾーンが含まれるプログラムまたはレイヤーのバリエーショングループを有効にして、別々のバリエーショングループにゾーンを割り当てます。

バリエーショングループへのゾーンの割り当て

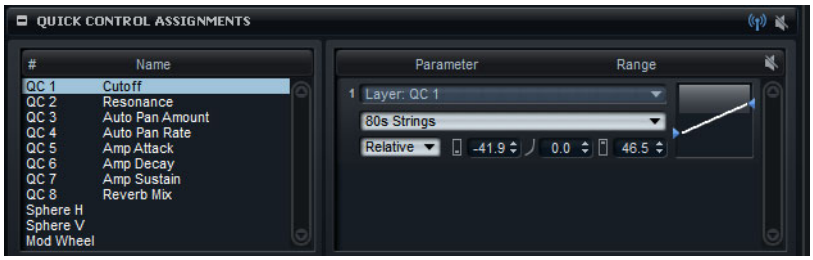
手順は以下のとおりです。

1. **プログラムツリーで、バリエーショングループに追加するゾーンを選択します。**
2. **ゾーンのサウンドエディターを開きます。**
3. **「VOICE CONTROL」セクションで、「Trigger」タブを選択します。**
4. **「Variation Group」ポップアップメニューで、バリエーショングループを選択します。**

通常、バリエーショングループの番号は、プログラムのバリエーショングループに関連付けられています。ただし、有効なバリエーショングループが含まれるレイヤーにゾーンが属する場合、バリエーショングループの番号は、そのレイヤーのバリエーショングループに関連付けられます。

「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクション

「QUICK CONTROL ASSIGNMENTS」セクションでは、割り当てられたクイックコントロールを管理および編集できます。詳細については、995 ページの「クイックコントロールの管理」を参照してください。



「NOTE EXPRESSION」セクション

Cubase のノートエクスプレッションテクノロジーは、インストゥルメントのリアルな演奏に欠かせない機能です。ノートエクスプレッションにより、各ノートに自動的なモジュレーションを作成できます。通常、HALion は、ボリューム、パン、チューニングでノートエクスプレッションをサポートします。HALion のどのプログラムからでも、Cubase で各ノートに対してこれらのパラメーターをオートメーションできます。HALion でできるのはこれだけではありません。モジュレーションマトリクスにアクセスできるプログラムでは、最大 8 個の「ノートエクスプレッションコントローラー」を、いずれかのモジュレーションデスティネーションに割り当てることができます。これは、事前に割り当てられたピッチ、パン、およびレベルのモジュレーションに加えて機能します。ノートエクスプレッションコントローラーを割り当てたら、名前を指定して Cubase で使用可能にできます。

プログラムの 8 つのノートエクスプレッションコントローラーは、すべてのゾーンで共有されます。そのため、ノートエクスプレッションコントローラーのデータは、すべてのゾーンに同時に影響します。モジュレーションマトリクスでのノートエクスプレッションコントローラーの設定方法によっては、各ゾーンで異なる反応が見られる場合があります。

⇨ **以前のバージョンの Cubase や、ノートエクスプレッションをサポートしていない他のホストアプリケーションを HALion と一緒に使用している場合でも、「NOTE EXPRESSION」セクションにアクセスして、モジュレーションマトリクスでノートエクスプレッションコントローラーを参照できます。ただし、プログラムには影響を与えません。**

「NOTE EXPRESSION」セクションには、左側に 8 個のノートエクスプレッションコントローラー (NE1 ～ NE8)、右側に割り当てられたモジュレーションデスティネーションが表示されます。これにより、ノートエクスプレッションコントローラーがモジュレーションマトリクスでどのように割り当てられており、サウンドにどのように影響するかをすばやく確認できます。1 つのノートエクスプレッションコントローラーを複数のデスティネーションに割り当てることができます。

ノートエクスプレッションコントローラー名の指定

初期設定では、ノートエクスプレッションコントローラーには、割り当てられているモジュレーションデスティネーションの名前が付いています。ただし、名前を変更することもできます。それ以後は、割り当てに応じて名前が変わるということはありません。

- **ノートエクスプレッションコントローラーの名前を変更するには、選択したコントローラーの「Name」フィールドをクリックして、新しい名前を入力します。**

ノートエクスプレッションコントローラーのバイパス

各ノートエクスプレッションコントローラーには、効果を無効にするバイパスボタンがあります。

⇨ **このバイパスボタンは、モジュレーションマトリクスの対応するモジュレーションデスティネーションのバイパスボタンにリンクしています。**

モジュレーションデプスの変更

デプススライダーを使用すると、ノートエクスプレッションのモジュレーションの強さを調節できます。この機能により、モジュレーションマトリクスを使用しなくてもモジュレーションを変更できます。

⇨ **このスライダーは、モジュレーションマトリクスの対応するモジュレーションデスティネーションのデプススライダーにリンクしています。**

サウンドエディターでのゾーンの編集

概要

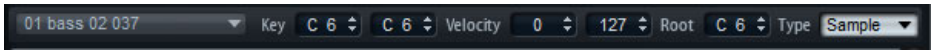
シンセゾーンとサンプルゾーンのサウンドエディターには、HALion のゾーンパラメーターが表示されます。ここでは、1 つのゾーン、選択した複数のゾーン、またはすべてのゾーンの設定を一度に変更できます。

特に記載がない限り、この章で説明している機能は、シンセゾーンとサンプルゾーンの両方に適用されます。

この章で説明しているすべての機能とパラメーターは、ゾーンエディターにも適用されます。

グローバルゾーン設定

サウンドエディター上部のグローバルセクションでは、ゾーンの基本的なパラメーターを設定できます。



Focused Zone

プログラムツリーで複数のゾーンが選択されている場合、「Focused Zone」ポップアップメニューで編集するゾーンを選択できます。

Low Key/High Key

ゾーンがトリガーされる最も低いキーと最も高いキーを設定します。

Low Velocity/High Velocity

ゾーンがトリガーされる最も低いベロシティーと最も高いベロシティーを設定します。

Root Key

ルートキーは、ゾーンのピッチを決定します。サンプルには、ファイルに組み込まれたルートキー情報を含めることができ、サンプルをロードすると、対応するキーに自動的にマッピングされます。

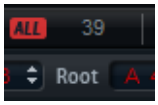
Zone Type

HALion では、サンプルゾーンをシンセゾーンに、またはシンセゾーンをサンプルゾーンに変更できます。サンプルゾーンをシンセゾーンに切り替えた場合、サンプルオシレーターはシンセオシレーターに置き換わります。このポップアップメニューからゾーンタイプを選択できます。

選択したゾーンまたはすべてのゾーンの編集

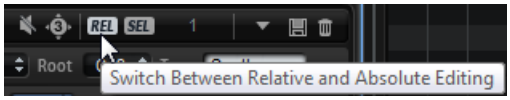
サウンドエディターで作業する場合、ツールバーの対応するボタンで、選択したゾーン (「SEL」) またはすべてのゾーン (「ALL」) のいずれかに編集内容を適用できます。

すべてのゾーンが編集の影響を受けます。



絶対編集と相対編集

複数のゾーンを編集している場合、ツールバーの対応するボタンで、すべてのゾーンの絶対値を変更するか (「ABS」)、または値を相対的に変更するか (「REL」) 設定できます。



- **絶対編集を使用する場合、あるゾーンでパラメーターを 50% から 60% に変更すると、その他のすべてのゾーンは 60% に設定されます。**
- **相対編集を使用する場合、あるゾーンでパラメーターを 50% から 60% に変更すると、70% に設定されていた別のゾーンは 80% に設定されます。**

⇨ **相対的な変更は、値を連続的に変更できるすべてのパラメーターに適用できます。複数のモードから 1 つのモードを選択するパラメーターや、2 つの状態を切り替えるパラメーターでは、常に絶対的な変更が行なわれます。**

HALion 3 との互換性

「REL」/「ABS」ボタンの左にあるボタンは、HALion 3 の FXP ファイルをロードしたときに点灯します。これは、HALion が互換モードであることを示します。互換モードでは、FXP ファイルが HALion 3 と同じように再生されます。互換性ボタンを無効にすると、一部のモジュレーションサウンドが異なって再生されます。

セクションの管理

セクションツールバーでは、セクション間を簡単に移動できるように、セクションの表示をカスタマイズできます。セクションごとに 1 つのボタンがあります。

これらのボタンには、有効、無効、ロックの 3 つの状態があります。

左のボタンは有効、真ん中のボタンは無効、右のボタンはロックされた状態です。

ボタンを有効にすると、対応するセクションが表示されます。別のボタンをクリックすると、表示中のセクションが自動的に非表示になり、新しいセクションが表示されます。

ボタンをロックすると無効にすることができなくなり、対応するセクションが常にエディターに表示されます。別のボタンをクリックすると新しいセクションが表示されます。必要に応じてビューをスクロールします。

セクションツールバーの左のボタンをクリックすると、すべてのセクションの表示、すべてのセクションのロック、および最初のセクションのみ表示を切り替えることができます。

例

- **1 つのボタンのみが有効で、なおかつロックされていない場合、別のボタンをクリックすると 2 つのセクションを切り替えることができます。**
- **1 つのセクションをロックした状態で別のセクションを動的に表示すると、作業を大幅にスピードアップできます。**
  たとえば、「FILTER」セクションをロックしておいて、「ENVELOPE」、「LFO」、「STEPMOD」、「MODULATION MATRIX」など別の変更セクションを切り替えることができます。
- **また、これらのボタンを使用して特定のワークフローに必要なセクションのみを表示し、ビューの設定をスクリーンセットに保存しておけば、別の場面でも利用できるようになります。詳細については、963 ページの「コントロールパネルの構成」を参照してください。**

「VOICE CONTROL」セクション

サウンドエディターの「VOICE CONTROL」セクションには、「Trigger」と「Unison/Glide」の 2 つのタブがあります。

「Trigger」タブ

「Trigger」タブでは、ゾーンのトリガーについて指定できます。

Voice Group

ゾーンを 128 個のうちいずれかのボイスグループに割り当てることで、ゾーンのポリフォニーを個別に設定できます。ボイスグループの設定は、プログラムまたはレイヤーの「VOICE MANAGEMENT」セクションで編集できます。ボイスグループの詳細については、1031 ページの「Voice Groups」を参照してください。

Variation Group

同じサンプルが繰り返しトリガーされることで発生する「マシンガン効果」を避けるには、同じキーおよびベロシティー範囲に対して複数のサンプルを使用するプログラムを作成します。そのあと、これらのサンプルを代わる代わるトリガーし、変化を付けることができます。変化を付けるためにどのサンプルをトリガーするか設定するには、サンプルを 16 個のバリエーショングループのいずれかに割り当てます。各バリエーショングループでサンプルをトリガーする方法を指定するには、「Variation Group」ポップアップメニューを使用します。

Priority

トリガーする各ゾーンは、いずれかのボイスに対応します。再生するボイス (ゾーン) の数がプラグインの「Maximum Voices」設定を上回った場合、ゾーンは切り捨てられ、他のボイスによって置き換えられます。この動作を「ボイスの発音停止」といいます。このパラメーターでは、この動作の優先度を指定します。優先度が高いゾーンは優先度が低いゾーンの発音を停止できますが、逆の動作は行なわれません。優先度が低いゾーンがない場合、同じ優先度のゾーンで発音が停止されます。優先度が「Hold」のゾーンは、優先度が「Hold」のゾーンの発音は停止できず、優先度が低いゾーンの発音のみを停止できます。

⇨ **ゾーンの発音が停止される速さを指定するには、オプションエディターの「Voice Fade Out」パラメーターを使用します。**

Fade Out

ポリフォニーの制限に達したために発音を停止したボイスは、フェードアウトします。このフェードアウト時間を、各ゾーンに対して指定できます。そのため、異なる信号タイプに合わせてフェードアウト時間を設定できます。たとえば、発音が停止したハイハットのゾーンよりも、発音が停止したクラッシュシンバルのゾーンの方で、緩やかに音を消すようにできます。

Key On Delay

このパラメーターでは、指定した時間またはノート値に応じてゾーンの再生を遅らせることが可能です。

- **ディレイタイムをホストアプリケーションのテンポに同期するには、「Sync」ボタンを有効にして、ポップアップメニューからノート値を選択します。選択したノート値を 3 連符に変更するには、「T」ボタンを有効にします。**
  「Sync」が無効のときは、ディレイをミリ秒単位で指定します。「Sync」が有効のときは、ディレイを拍子の分数で指定します。

「Release Mode」と「Amount」

「Release Mode」パラメーターと「Amount」パラメーターは、リリースサンプルを再生するボリュームを設定します。リリースサンプルは、ノート終了時のインストゥルメントのサウンドを再生します。たとえば、ピアノの弦にダンパーが当たるときのノイズや、コンサート会場で録音したインストゥルメントのリバーブテールなどがこれに当たります。リリースモードを設定することで、たとえば、異なる音源のリリースサンプルのレベルをコントロールできます。「Amount」パラメーターは、選択したオプションがノートオフサンプルのレベルに影響する程度を調節します。

リリースサンプルの再生を設定するには、以下の手順で操作します。

1. **プログラムツリーで、ノートオンサンプルとノートオフサンプルを別々のレイヤーに配置します。**
2. **ノートオフレイヤーに MegaTrig モジュールを追加して、再生条件を「Note-off」に設定します。**
3. **すべてのノートオフサンプルを選択します。**
4. **サウンドエディターで、「VOICE CONTROL」セクションを開き、「Release Mode」と「Amount」を設定します。**

使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Off	リリースモードを無効にします。ノートオフサンプルのレベルは、ゾーンの「AMPLIFIER」セクションのみによってコントロールされます。
Note-on Env	ノートオフサンプルのレベルは、関連するノートオンサンプルのアンプリファイアーエンベロープによってコントロールされます。ノートオフサンプルは、ノートオフサンプルがトリガーされた時点のアンプリファイアーエンベロープのレベルで再生されます。 関連するノートオンサンプルを見つけるには、ノートオンサンプルとノートオフサンプルのマッピングが重複している必要があります。HALion は、最後に動作していたノートオンサンプルを、関連するノートオンサンプルと認識します。
Note-off Env	ノートオフサンプルのレベルは、ノートオフサンプルのアンプリファイアーエンベロープによってコントロールされます。ノートオフサンプルは、ノートオフサンプルがトリガーされた時点のアンプリファイアーエンベロープのレベルで再生されます。
Note-on Vel	ノートオフサンプルのレベルは、入力 MIDI のノートオンベロシティーによってコントロールされます。
Note-off Vel	ノートオフサンプルのレベルは、入力 MIDI のノートオフベロシティーによってコントロールされます。
Current Amplitude	ノートオフサンプルのレベルは、関連するノートオンサンプルの現在の振幅によってコントロールされます。
Random	リリースサンプルのレベルは、ランダムな値によってコントロールされます。ランダムな値のデプスを設定するには、「Amount」コントロールを使用します。

「Unison/Glide」タブ

「Unison/Glide」タブには、以下のパラメーターが含まれます。

Unison

演奏する各ノートと同時に複数のボイスをトリガーできます。「Unison」オプションを有効にすると、以下のパラメーターを利用できるようになります。

オプション	説明
Voices	同時にトリガーされるボイスの数を設定します (最大数は 8)。
Detune	各ユニゾンボイスのピッチを、セント単位でデチューンします。厚みのあるサウンドになります。
Pan	ユニゾンボイスをステレオの音場全体に広げます。値を高くすればするほど、ステレオイメージが広がります。
Delay	各ユニゾンボイスに小さなランダムなディレイ (遅延) を適用します。値が 0% の場合、すべてのユニゾンボイスが同時にトリガーされます。値が 1% から 100% の場合、各ユニゾンボイスにランダムなディレイが適用されます。値を高くすればするほど、ディレイはよりランダムになります。これは、わずかにデチューンした 2 種類以上のサンプルによる櫛形フィルターの影響を回避する場合に特に便利です。この影響は厳密に同時に再生する場合に発生します。

Glide

発音するノート間のピッチをベンドします。「Mono」モードのときに最も効果的です。

「Glide」オプションを有効にすると、以下のパラメーターを利用できるようになります。

オプション	説明
Time	1 つのノートから別のノートへとピッチをベンドするのに必要な時間を指定します。
Sync	ディレイタイムがホストアプリケーションのテンポに同期します。ポップアップメニューからノート値を選択します。選択したノート値を 3 連符に変更するには、「T」ボタンを有効にします。
Mode	ピッチベンドにかかる時間をノートの間隔とは関係なく一定にするか (「Constant Time」)、ノートの間隔に合わせて変更するか (「Constant Speed」) を指定できます。「Constant Speed」を選択した場合、間隔が開くとピッチベンドにかかる時間は長くなります。
Curve	3 つのカーブからいずれかのタイプを選択し、ピッチベンドの動作を設定できます。「Linear」カーブでは、ピッチは始めから終わりまで連続した速度でベンドします。「Exponential」カーブでは、ピッチは始めは急速にベンドし、終わりに近づくにつれて緩やかにベンドします。この動作は、歌手がする自然なピッチベンドに似ています。「Quantized」カーブでは、ピッチは始めから終わりまで半音単位でベンドします。
Fingered	レガート演奏されるノート間でのみ、ピッチがベンドします。

⇨**「Cutoff」、「Amplitude」および「Pan Key Follow」を使用する場合、カットオフ、振幅およびパンは「Glide」エフェクトによって変化します。**

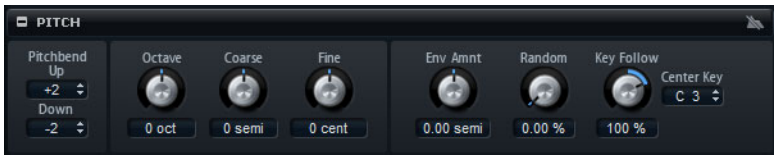
GlideGroup

ゾーンをグライドグループに割り当てることができます。これにより、グライドエフェクトをゾーンに個別に設定できます。たとえば、キー範囲が重複し、グライドタイムの設定が異なるゾーンを設定できます。

Use Start Range

新しいノートが、別のサンプルが割り当てられた異なるゾーンで発音した場合、その新しいサンプルを使用して新しいピッチにベンドされます。この場合、サンプルによっては、アタックが不自然に聴こえることがあります。これを避けるには、「Use Start Range」を有効にします。このオプションを有効にすると、サンプルは始めから再生されず、「Sample Start Range」パラメーターで設定した位置から再生されます。

「PITCH」セクション



シンセゾーンとサンプルゾーンの「PITCH」セクションでは、チューニングとピッチモジュレーションについて設定できます。使用可能なパラメーターを以下に示します。

Pitchbend

ピッチベンドホイールを動かしたときに適用されるピッチモジュレーションの範囲を設定します。

Octave

ピッチをオクターブ単位で調節します。

Coarse

ピッチを半音単位で調節します。

Fine

ピッチをセント (半音の 1/100) 単位で微調整します。

Env Amnt (Envelope Amount)

ピッチエンベロープからのピッチモジュレーションを調節します。

Random

ランダムに発音したノートでピッチをオフセットします。値が大きくなると変化が激しくなります。100% に設定すると、ランダムオフセットは -6 から +6 半音の範囲で変化します。

Key Follow

MIDI ノートナンバーによるピッチモジュレーションを設定します。発音するノートのピッチが高くなるにつれてピッチを上げるには、このパラメーターを正の値に設定します。発音するノートのピッチが高くなるにつれてピッチを下げるには、負の値を設定します。+100% に設定すると、発音されたノートとまったく同じピッチになります。

Center Key

「Key Follow」オプションで中央位置として使用される MIDI ノートを指定します。

「OSCILLATOR」セクション

シンセゾーンの「OSCILLATOR」セクションでは、6 つの音源、つまり 3 つのメインオシレーター、サブオシレーター、リングモジュレーション、およびノイズジェネレーターが提供されています。これらの音源をミックスすることで、魅力的なサウンドの元となる波形をつくることができます。生成された信号は、さらにサウンド形成するために「FILTER」セクションと「AMPLIFIER」セクションに送られます。

3 つのメインオシレーター、「OSC 1」、「OSC 2」および「OSC 3」には、さまざまな波形およびアルゴリズムを使用できます。

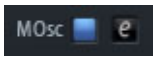
- **オシレーターを有効にするには、「On/Off」ボタンをクリックします。**

⚠ **処理能力を節約するために、不要なオシレーター機能は無効にしてください。**

マルチオシレーターモード

シンセゾーンの 3 つのメインオシレーターでは、マルチオシレーターモードを有効にできます。このモードでは、最大 8 つのオシレーターを同時に生成して、よりリッチなサウンドを作れます。その効果はゾーンのユニゾンモードに似ていますが、必要なパフォーマンスはユニゾンモードよりも少なくて済みます。

- **マルチオシレーターモードを有効にするには、「MOsc」ボタンを有効にします。**



マルチオシレーターモードを有効にすると、「e」ボタンをクリックして対応するパラメーターを表示できます。

使用可能なパラメーターを以下に示します。

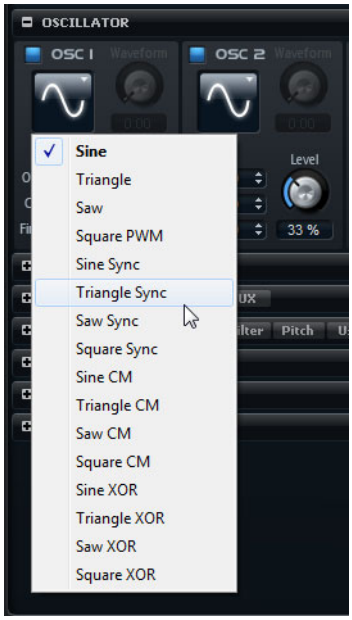
パラメーター	説明
Number of Oscillators	同時に再生するオシレーターの数を設定します。小数点以下の数値も入力できます。たとえば、2.5 に設定した場合、2 つのオシレーターが最大レベル、3 つめのオシレーターが半分のレベルで再生されます。
Oscillator Detune	オシレーターをデチューンします。
Stereo Spread	ステレオ音場を狭くしたり広くしたりします。0% に設定するとモノラル信号になり、100% に設定するとステレオ信号になります。

モジュレーションマトリクスでのパラメーターの編集

オシレーターのマルチオシレーターモードが有効な場合、対応するパラメーターをモジュレーションマトリクスで変調できます。

1. **モジュレーションマトリクスで、「Modulation Destinations」ポップアップメニューを開きます。**
2. **「Synth」サブメニューから、編集するデスティネーションを選択します。**
3. **「Modulation Source」および「Modulation Depth」パラメーターを設定します。**

OSC 1/2/3 Type



オシレーターの基本的なサウンド特性を設定します。このポップアップメニューには、まず波形 (サイン波、三角波、のこぎり波または矩形波) が、次にアルゴリズム (PWM、Sync、CM または XOR) が表示されます。波形とアルゴリズムの組み合わせによって、オシレーターのサウンドをコントロールします。

- **オシレーターのタイプを選択するには、OSC1、OSC2、または OSC3 の波形を示すアイコンをクリックし、ポップアップメニューから、使用する波形とアルゴリズムを選択します。**

使用可能なアルゴリズムを以下に示します。

アルゴリズム	説明
PWM (Pulse Width Modulation)	矩形波にのみ対応します。「Waveform」パラメーターは、矩形波のハイとローの値の比率を設定します。50% の設定では、純粋な矩形波 (デューティー比が 50 % の方形波) が生成されます。50% を下回るまたは上回る設定の場合、オシレーターは方形波でない矩形波 (パルス波) を示します。
Sync	多種のハードシンクオシレーターで、マスターとスレーブのオシレーターを組み合わせて使います。スレーブオシレーターの波形 (サイン波、三角波、のこぎり波または矩形波) は、マスターオシレーターのそれぞれの全波サイクルでリセットされます。これは、別のオシレーターをスレーブまたはマスターとして使用せずに、1 つのオシレーターだけで豊かな同期サウンドを生成できることを意味します。「Waveform」パラメーターは、代表的な同期サウンドを生成しながらスレーブオシレーターのピッチを調整します。
CM (Cross Modulation)	2 種類のオシレーターを組み合わせて使用します。マスターオシレーターは、スレーブオシレーターのピッチ (サイン波、三角波、のこぎり波または矩形波) をオーディオサンプルのレートで変調します。「Waveform」パラメーターは、周波数変調に近いサウンドにおいて生じる、スレーブオシレーターとマスターオシレーターの間のピッチ比を調整します。
XOR (Exclusive OR)	2 種類の矩形波を XOR (排他的論理和) 演算で比較します。XOR 演算の結果に応じて、3 番めのオシレーターの波形 (サイン波、三角波、のこぎり波または矩形波) がリセットされます。「Waveform」パラメーターは、3 番めのオシレーターのリングモジュレーションに近いサウンドにおいて生じる、矩形オシレーターのピッチ比を調整します。

⇨ **PWM を除き、すべてのアルゴリズムはサイン波、三角波、のこぎり波および矩形波に対応しています。PWM は矩形波にのみ対応します。**

⇨ **OSC1、OSC2 および OSC3 の「Waveform」パラメーターは、モジュレーションマトリクスで、モジュレーションデスティネーションとして割り当てられます。**

OSC 1/2/3 Waveform

オシレーターアルゴリズムのサウンド特性を調節できます。選択したオシレータータイプによって調節可能かどうかは異なります。

OSC 1/2/3 Oct (Octave)

ピッチをオクターブ単位で調節します。

OSC 1/2/3 Crs (Coarse)

ピッチを半音単位で調節します。

OSC 1/2/3 Fine

ピッチをセント (半音の 1/100) 単位で微調整します。

OSC 1/2/3 Level

オシレーターのボリュームを調節します。

⇨ **オシレーター 1、2、および 3 の波形、ピッチおよびレベルは、モジュレーションマトリクスで個別に変調できます。**

SUB (サブオシレーター)

サブオシレーターのピッチは、シンセゾーンの全体的なピッチよりも常に 1 オクターブ低くなります。シンセゾーンのピッチを変調すると、サブオシレーターのピッチがそれに追従します。

- **サブオシレーターを有効または無効にするには、「On/Off」ボタンをクリックします。**

使用可能なパラメーターを以下に示します。

パラメーター	説明
Sub Oscillator Type	サブオシレーターの波形を選択できます。サイン波、三角波、のこぎり波、矩形波、広いパルス波および狭いパルス波の中から選択します。
Sub Oscillator Level	サブオシレーターのボリュームを調節します。

RING (リングモジュレーション)

リングモジュレーションは、2 種類の信号の周波数の和と差を示します。

- **リングモジュレーションを有効にするには、「On/Off」ボタンをクリックします。**

使用可能なパラメーターを以下に示します。

パラメーター	説明
Ring Modulation Source 1/2	リング変調する音源を選択できます。音源 1 として「Osc1」または「Sub」を、音源 2 として「Osc2」または「Osc3」を選択できます。
Ring Modulation Level	リングモジュレーションのボリュームを調節します。

NOISE

サウンドにノイズを加えます。標準的なホワイトノイズおよびピンクノイズに加えて、バンドパスフィルターで処理されたバージョンのホワイトノイズおよびピンクノイズもあります。

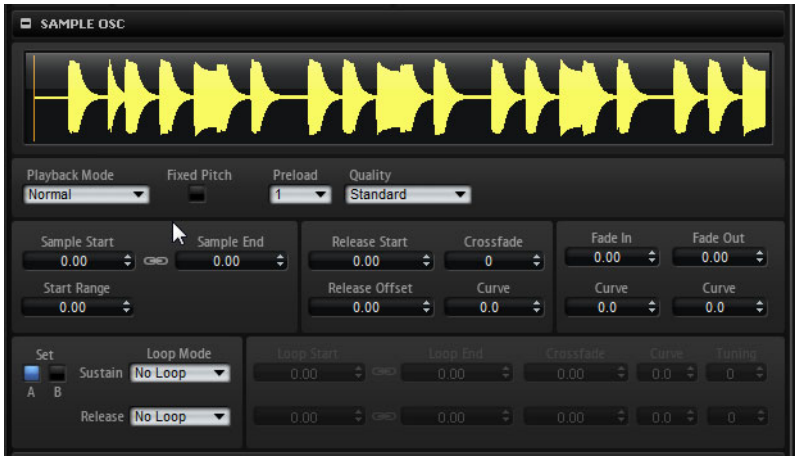
- **ノイズジェネレーターを有効にするには、「On/Off」ボタンをクリックします。**

使用可能なパラメーターを以下に示します。

パラメーター	説明
Oscillator Type	ノイズの種類を選択します。「White」、「Pink」、「White BPF」(BPF = バンドパスフィルター処理)、および「Pink BPF」から選択できます。
Noise Level	ノイズジェネレーターのボリュームを調節します。

⇨ **サブレベル、リングモジュレーションレベルおよびノイズレベルは、モジュレーションマトリクスで個別に変調できます (1065 ページの「「MODULATION MATRIX」セクション」を参照)。**

「SAMPLE OSC」セクション



サンプルオシレーターは、さまざまな再生パラメーターおよびループパラメーターをコントロールします。

Playback Mode

使用可能な再生モードを以下に示します。

オプション	説明
Normal	サンプルは、始めから終わりまで再生されます。ループが設定されている場合、ループ設定に従って再生されます。
Reverse	サンプルは、逆再生されます。ループ設定は無視されます。
One Shot	サンプルは、始めから終わりまで再生されます。ループ設定は無視されます。
Reverse One Shot	サンプルは、終わりから始めまで再生されます。ループ設定は無視されます。

「One Shot」モードと「Reverse One Shot」モードでは、ゾーンは MIDI ノートオフメッセージを無視します。サンプルが再生されている間、サステインに達して、そのレベルが維持されるまですべてのエンベロープおよび LFO が再生されます。エンベロープおよび LFO のリリース部分は再生されません。ただし、「ENVELOPE」セクションで「One Shot」モードを有効にした場合、エンベロープのリリースノードが再生に含まれます。

Fixed Pitch

サンプルゾーンが「Root Key」設定に指定された MIDI ノート以外の MIDI ノートによってトリガーされた場合、通常、サンプルはそれに合わせて移調します。「Fixed Pitch」を有効にすると、発音されるノートとルートキーとの相対関係が無視され、すべてのキーによって、録音されているとおりにサンプルが再生されます。

⇨**「PITCH」セクションで通常のピッチモジュレーションを適用し、サンプルが「Key Follow Root Key」設定に従ってキーボードに追従するように設定することもできます。**

Preload

HALion では、2 種類の方法でサンプルデータを処理します。サンプルは、全体を RAM にロードするか、またはハードディスクからストリーミングするかの 2 種類です。ただし、サンプルをストリーミングする場合、サンプルデータを検索することなくボイスを再生できるように、HALion はサンプルの一部をプリロードする必要があります。このプリロードバッファーのサイズは、オプションエディターで設定できます。「Preload」設定では、1 から 16 の乗数を設定することで、このバッファーサイズを個々のサンプルゾーンに合わせて調整できます。バッファーサイズを増やすと、たとえば、サンプルをさまざまに移調するために HALion がサンプルデータをすばやく読み出す必要がある場合に効果的です。

「Preload」を最大値に設定すると、HALion はサンプル全体をプリロードします。このオプションは、小さいサンプルで便利です。

Quality

サンプルが元のピッチまたはテンポ以外で再生される場合、HALion は、その移調したバージョンをリアルタイムで計算します。その際に使用されるアルゴリズムは、「Quality」設定に応じて必要な CPU パワーが異なります。

「Quality」モードを変更すると、特に高域で違いが顕著です。設定を高くすると、ノイズをより抑えることができます。高域をほとんど使用しないサンプルでは、「Standard」オプションを使用できます。それぞれのキーで異なるサンプルを使用する (リサンプルが不要な) プログラムでは、CPU パワーを節約するために、常に「Standard」オプションを使用することをおすすめします。

サンプルの「Start Range」

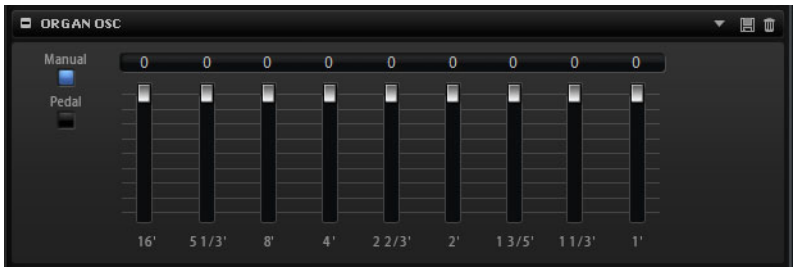
サンプルの「Start Range」パラメーターでは、サンプルの開始オフセットモジュレーション範囲を設定できます。モジュレーションマトリクスでモジュレーションデスティネーションとして「Sample Start」を選択した場合、サンプルの「Start Range」パラメーターは、開始オフセットモジュレーションによって影響を受けるサンプル部分の範囲をコントロールします。このパラメーターをゼロに設定した場合、サンプルの開始モジュレーションは行なわれません。

たとえば、ノートオンベロシティーを使用してサンプルの開始パラメーターを変調する場合、高いキーベロシティーによってサンプルは遅れて再生を開始します。この変調の範囲は「Start Range」パラメーターによって決まります。

ループコントロール

「SAMPLE OSC」セクションの他のオプションは、サンプルエディターの「Loop」タブのループオプションと同じです。1086 ページの「ループの作成」を参照してください。

「ORGAN OSC」セクション



オルガンゾーンでは、最大 9 本のドローバーがある、クラシックなドローバーオルガンのサウンドを作り出せます。各ドローバーは、倍音のレベルをコントロールします。ドローバーには、チャーチオルガンパイプの長さに合わせて、16' ~ 1' の名前がつけられています。16' が最も低く、1' が最も高い倍音です。ドローバーで倍音をミックスして、さまざまなクラシックオルガンの音質を作り出せます。

オルガンオシレーターへのアクセス

オルガンオシレーターにアクセスするには、ゾーンを作成し、作成したゾーンをゾーンエディターで開いて、「Zone Type」ポップアップメニューで「Organ」を選択します。

パラメーター

Manual

9 つのドローバーの手動調節を有効にします。

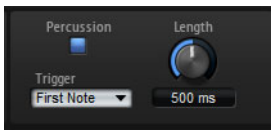
Pedal

ベースペダル用の 2 つのドローバーを有効にします。

16' ~ 1' のドローバー

フェーダーを使用して、対応するドローバーのレベルをコントロールします。

パーカッションエンベロープの使用



オルガンオシレーターの「VOICE CONTROL」セクションには、専用のパーカッションエンベロープがあり、ビンテージオルガンのパーカッションをエミュレートします。パーカッションエンベロープはアンプリファイヤーエンベロープと併せて使用できます。

手順は以下のとおりです。

1. **2 つめのオルガンゾーンをロードします。**
2. **「Percussion」ボタンをクリックして、パーカッションエンベロープを有効にします。**
3. **「Length」パラメーターを調節します。**
   このパラメーターでは、パーカッションのディケイをコントロールします。たとえば、短いパーカッションは 500ms、長いパーカッションは 1000ms に設定します。
4. **「Trigger」ポップアップメニューで、パーカッションのモノフォニックトリガーを使用したい場合は「First Note」を選択し、ポリフォニックトリガーを使用したい場合は「Each Note」を選択します。**

⇨ **オルガンの典型的なパーカッションサウンドには、4'、2 2/3' のドローバーのみを使用します。**

「Zone」パラメーター

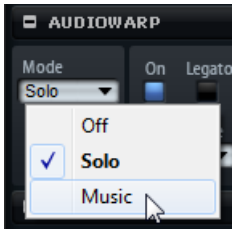
「VOICE CONTROL」セクション、「PITCH」セクション、「AMPLIFIER」セクション、および「ENVELOPE」セクションは通常のシンセやサンプルゾーンのパラメーターと同じです。1037 ページの「「VOICE CONTROL」セクション」、1040 ページの「「PITCH」セクション」、1053 ページの「「AMPLIFIER」セクション」、および 1055 ページの「「ENVELOPE」セクション」を参照してください。

「AUDIOWARP」セクション

「AUDIOWARP」セクションでは、オーディオにタイムストレッチおよびフォルマントシフトを適用できます。

Mode

「Mode」ポップアップメニューでは、オーディオワープ機能に使用するモードを選択します。



選択可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Off	「AUDIOWARP」セクションを無効にします。
Solo	タイムストレッチおよびフォルマントシフトのパラメーターを使用できます。このモードは、ソロの楽器およびボーカルに適しています。非常に効率的で、ポリフォニック再生にも対応しています。
Music	タイムストレッチのパラメーターを使用できます。このモードは、ドラムループやミックスされた音楽サンプルなどの複雑な素材に適しています。「Solo」モードよりもはるかに多くの CPU を使用するため、モノフォニック再生をおすすめします。サンプルに適用するストレッチが大きくなるほど、CPU の負荷が高くなります。 「Music」モードは、モノサンプルとステレオサンプルのみに使用できます。マルチチャンネルサンプルを処理した場合、左右のチャンネルのみストレッチされ、残りのチャンネルはオフになります。

タイムストレッチ

- **タイムストレッチを有効または無効にするには、「On」ボタンをクリックします。**

このボタンを有効にすると、サンプルのテンポと長さを変えずにルートキーとは異なるピッチで再生できます。

「Music」モードでは、サンプルのルートキーの -24 から +24 半音の範囲に移調が制限されます。この範囲外でノートを発音すると、最も高いノートと最も低いノートがそれぞれ使用されます。これはピッチモジュレーションについても同様です。-24 から +24 半音の範囲外に設定すると、モジュレーションにクリッピングが生じる原因となります。

Sync Mode

「Sync Mode」は、サンプルの再生速度とホストアプリケーションのテンポを一致させるために使用します。このポップアップメニューでは以下のオプションを選択できます。

オプション	説明
Off	再生速度を手動で設定します (パーセント単位)。
Tempo	サンプルのオリジナルテンポとホストのテンポの比率を使用して再生速度を計算します。
Beats	拍子のノートの長さ、拍子の数、およびホストのテンポを使用して再生速度を計算します。

⇨**「Sync Mode」が適切に機能するためには、サンプルのループが正しく設定されている必要があります。「Tempo」モードでは、オリジナルのテンポをできる限り正確に設定する必要があります。**

- **ファイルのヘッダーにテンポ情報を含むサンプルをロードした場合、パラメーター「Original Tempo」、「Note Length」、および「Number of Beats」は、この情報を使用して設定されます。サンプルにテンポ情報が含まれていなければ、これらの数値は概算されます。**

⇨**これらのパラメーターの数値はいつでも手動で変更できます。**

Speed

サンプルの再生速度をパーセント単位で調整します。オリジナルの最大 800 % までテンポを速めることができます。

「Music」モードで設定できる最も低い再生速度は 12.5 % です。これより低い数値に設定しても効果はありません。

Original BPM

「Sync Mode」を「Tempo」に設定した場合、サンプルのオリジナルテンポを 1 分あたりの拍数 (BPM) で入力できます。ホストアプリケーションのテンポに一致するように、サンプルの再生速度が調整されます。

「Note Length」と「Number of Beats」

「Sync Mode」を「Beats」に設定した場合、入力したノートの長さと拍子の数に基づいてサンプルのテンポが算出されます。たとえば、サンプルが 4 つの 4 分音符を含むドラムループの場合、ノートを 1/4 に、拍子を 4 に設定します。ホストのテンポに一致するように、サンプルの再生速度が調整されます。

Time Stretch Key Follow

MIDI ノートナンバーを使用して、タイムストレッチモジュレーションを調整します。正の値を設定すると、発音するノートが高くなるほどサンプルの再生速度が速くなります。負の値を設定すると、発音するノートが高くなるほど再生速度が遅くなります。

Center Key

「Time Stretch Key Follow」で中央位置として使用される MIDI ノートを指定します。

Legato

この機能を使用すると、たとえばボーカルサンプルを合唱に変えることができます。

「Legato」ボタンを有効にすると、サンプルを再生しながらボイスをさらに追加できます。これらのボイスは現在の再生位置に挿入され、すべてのボイスが同時に再生されます。レガートを再生するとサンプルは連続して再生され、サンプルを再生しなおすことなくコードを変更できます。

追加したボイスのアタック部分などにクリックが発生する場合があります。これはサンプルの途中から再生が開始されるためです。これは、アンプリファイアーエンベロープのアタックタイムを増やすことで解決できます。

⇨**「Legato」オプションは単一のサンプルゾーンでのみ機能し、複数のサンプルゾーンをまたいで設定することはできません。**

フォルマントシフト (「Solo」モードのみ)

フォルマントシフトを使用すると、サンプルにピッチシフトをかけるときに発生する、いわゆるミッキーマウス効果を避けることができます。この機能は、人間の声またはアコースティック楽器のサンプルに特に有効です。

- **フォルマントシフトを有効または無効にするには、「On」ボタンをクリックします。**

Formant

このノブを使用してフォルマントシフトの量を指定します。

Key Follow

フォルマントがピッチに追従する程度を設定します。ピッチシフトによって生じるミッキーマウス効果を最小限に抑えるには、正の値を使用します。負の値に設定すると、ミッキーマウス効果が強くなります。

Grain Size (「Solo」モードのみ)

「Solo」モードを使用して複雑な素材を処理する場合、粒度を大きくすることで優れた音質を得られる場合があります。この設定が高いほどピッチ検出の精度が低くなります。ピッチ検出は、ピッチの誤りを回避するのに役立ちます。また、このパラメーターを使用して魅力的なエフェクトを生成することもできます。

Transient Detection (「Solo」モードのみ)

トランジェント検出のスレッショルドを設定します。値を高くすればするほど、より多くのトランジェントが検出されます。このパラメーターを調整すると、トランジェントがよりくっきり聴こえる場合があります。

モジュレーションマトリクスでのオーディオワープパラメーターの調整

モジュレーションマトリクスでサンプルの再生速度とフォルマントシフトを変調できます。

1. **編集するサンプルのオーディオワープパラメーターが有効になっていることを確認します。**
2. **モジュレーションマトリクスでデスティネーションを選択します。**
   モジュレーションデスティネーションの「Sample」サブメニューでは、「Speed Factor」および「Formant Shift」オプションを利用できます。
3. **モジュレーションソースを割り当て、モジュレーションの深さを設定します。**

⇨ **デスティネーションの「Formant Shift」は「Solo」モードでのみ使用できます。**

「FILTER」セクション

シンセゾーンおよびサンプルゾーンの「FILTER」セクションでは、サウンドの音色を調節できます。

Filter Type

フィルタータイプを選択して、フィルターの基本サウンド特性を指定します。ディストーションを使用しないフィルターでは、必要な処理能力が減ります。

選択可能なフィルタータイプを以下に示します。

フィルタータイプ	説明
Off	「FILTER」セクションがオフになります。
Classic	レゾナンスのある 24 種類のフィルターシェイプが利用できます。
Tube Drive	温かいチューブのようなディストーションを加えます。「Distortion」パラメーターでチューブドライブの量を設定できます。
Hard Clip	トランジスタ系の明るいディストーションを加えます。「Distortion」パラメーターでハードクリッピングの量を設定できます。
Bit Red (ビットリダクション)	クオンタイズノイズを使用してデジタルディストーションを加えます。「Distortion」パラメーターでビットリダクションを調節できます。
Rate Red	エイリアスノイズを使用してデジタルディストーションを加えます。「Distortion」パラメーターでレートリダクションを調節できます。
Rate Red KF	上記と同様ですが、キーフォローを適用します。レートリダクションは押されたキーに従い、高いキーを弾くとサンプリングレートが高くなります。
Waldorf	2 つの櫛形フィルターを含め、14 種類のフィルターシェイプが利用できます。
HALion 3	HALion 3 の 5 つのレガシーフィルターシェイプが利用できます。

フィルターモード

「FILTER」セクションの左側のボタンは、フィルターの全体的な構造を設定します。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Single Filter	1 つのフィルターと選択可能な 1 つのフィルターシェイプを使用します。
Dual Filter Serial	シリアル接続されている 2 種類のフィルターを使用します。フィルターごとに、フィルターシェイプを選択できます。「Cutoff」と「Resonance」のパラメーターは、両方のフィルターを同時にコントロールします。ただし、2 番めのフィルターのカットオフとレゾナンスは、「CF Offset」と「Res Offset」のパラメーターでオフセットできます。
Dual Filter Parallel	パラレル接続されている 2 種類のフィルターを使用します。フィルターごとに、フィルターシェイプを選択できます。「Cutoff」と「Resonance」のパラメーターは、両方のフィルターを同時にコントロールします。ただし、2 番めのフィルターのカットオフとレゾナンスは、「CF Offset」と「Res Offset」のパラメーターでオフセットできます。
Morph 2	A と B のフィルターシェイプの間でモーフィングします。フィルターシェイプ A および B については、フィルターシェイプをそれぞれ選択できます。「Morph Y」パラメーターでモーフィングを調整します。
Morph 4	フィルターシェイプ A から D へと順にモーフィングします。フィルターシェイプ A、B、C、D については、フィルターシェイプをそれぞれ選択できます。「Morph Y」パラメーターでモーフィングを調整します。
Morph XY	A、B、C、D のフィルターシェイプの間で自由にモーフィングします。フィルターシェイプ A、B、C、D については、フィルターシェイプをそれぞれ選択できます。「Morph X」と「Morph Y」のパラメーターでモーフィングを調整します。

⇨ フィルタータイプ「HALion 3」および「Waldorf」は、互換性を保つために含まれています。これらのフィルターは、常に「Single Filter」モードを使用します。

Filter Shape

フィルタータイプごとに 24 種類のフィルターシェイプが利用できます。フィルターシェイプを選択することにより、効果がかかる周波数を決定します。選択したフィルターモードに応じて、1 種類、2 種類または 4 種類の形状を選択できます。

フィルターシェイプ	説明
LP24	24dB/oct のローパスフィルター。カットオフより上の周波数を減衰します。
LP18	18dB/oct のローパスフィルター。カットオフより上の周波数を減衰します。
LP12	12dB/oct のローパスフィルター。カットオフより上の周波数を減衰します。
LP6	6dB/oct のローパスフィルター。カットオフより上の周波数を減衰します。
BP12	12dB/oct のバンドパスフィルター。カットオフを中心に上下の周波数を減衰します。
BP24	24dB/oct のバンドパスフィルター。カットオフを中心に上下の周波数を減衰します。
HP6+LP18	6dB/oct のハイパスフィルターと 18dB/oct のローパスフィルター (非対称バンドパスフィルター)。カットオフを中心に上下の周波数を減衰します。カットオフより上の周波数がより多く減衰されます。
HP6+LP12	6dB/oct のハイパスフィルターと 12dB/oct のローパスフィルター (非対称バンドパスフィルター)。カットオフを中心に上下の周波数を減衰します。カットオフより上の周波数がより多く減衰されます。
HP12+LP6	12dB/oct のハイパスフィルターと 6dB/oct のローパスフィルター (非対称バンドパスフィルター)。カットオフを中心に上下の周波数を減衰します。カットオフより下の周波数がより多く減衰されます。
HP18+LP6	18dB/oct のハイパスフィルターと 6dB/oct のローパスフィルター (非対称バンドパスフィルター)。カットオフを中心に上下の周波数を減衰します。カットオフより下の周波数がより多く減衰されます。
HP24	24dB/oct のハイパスフィルター。カットオフより下の周波数を減衰します。
HP18	18dB/oct のハイパスフィルター。カットオフより下の周波数を減衰します。
HP12	12dB/oct のハイパスフィルター。カットオフより下の周波数を減衰します。
HP6	6dB/oct のハイパスフィルター。カットオフより下の周波数を減衰します。
BR12	12dB/oct のバンドリジェクトフィルター。カットオフ付近の周波数を減衰します。
BR24	24dB/oct のバンドリジェクトフィルター。カットオフ付近の周波数を減衰します。
BR12+LP6	12dB/oct のバンドリジェクトフィルターと 6dB/oct のローパスフィルター。カットオフ付近およびその上の周波数を減衰します。
BR12+LP12	12dB/oct のバンドリジェクトフィルターと 12dB/oct のローパスフィルター。カットオフ付近およびその上の周波数を減衰します。
BP12+BR12	12dB/oct のバンドパスフィルターと 12dB/oct のバンドリジェクトフィルター。カットオフを中心に上下およびその付近の周波数を減衰します。
HP6+BR12	6dB/oct のハイパスフィルターと 12dB/oct のバンドリジェクトフィルター。カットオフの下およびその付近の周波数を減衰します。
HP12+BR12	12dB/oct のハイパスフィルターと 12dB/oct のバンドリジェクトフィルター。カットオフの下およびその付近の周波数を減衰します。
AP	18dB/oct のオールパスフィルター。カットオフ付近の周波数を減衰します。
AP+LP6	18dB/oct のオールパスフィルターと 6dB/oct のローパスフィルター。カットオフ付近およびその上の周波数を減衰します。
HP6+AP	6dB/oct のハイパスフィルターと 18dB/oct のオールパスフィルター。カットオフ付近の周波数を減衰します。

Cutoff

フィルターのカットオフ周波数を調整します。選択したフィルタータイプによって調節可能かどうかは異なります。

X/Y コントロール

2 種類のパラメーターを同時に調整できます。特にフィルターモードにモーフィングフィルターを指定した場合に有効です。他のフィルターモードでは、X/Y コントロールはカットオフとレゾナンスを調整します。選択したフィルタータイプに応じて、X/Y コントロールはさまざまなパラメーターを調整します。

フィルター	説明
Single、Dual Serial、Dual Parallel	水平軸のカットオフ周波数および垂直軸のレゾナンスを調整します。
Morph 2、Morph 4	垂直軸 (「Morph Y」) のフィルターシェイプ間のモーフィングを調整します。水平軸はカットオフ周波数を調整します。
Morph XY	水平軸 (「Morph X」) のフィルターシェイプ AD と BC の間のモーフィングおよび垂直軸 (「Morph Y」) のフィルターシェイプ AB と DC の間のモーフィングを調整します。

Resonance

カットオフ付近の周波数を強調します。エレクトリックなサウンドを強調したい場合は、レゾナンスの値を上げます。レゾナンスの設定を高くすると、フィルターは自己発振し、電話の呼出音のような音になります。

Distortion

信号にディストーションを加えます。主に選択したフィルタータイプによって調節可能かどうかは異なります。設定値を高くすると、強いディストーションエフェクトがかかります。

⇨ **このパラメーターは、「Tube Drive」、「Hard Clip」、「Bit Red」、「Rate Red」、および「Rate Red KF」フィルタータイプのみで使用できます。**

CF Offset (Cutoff Freqency)

デュアルフィルターの場合、2 番めのフィルター (フィルターシェイプ B) のカットオフ周波数をオフセットします。

Res Offset (Resonance)

デュアルフィルターの場合、2 番めのフィルター (フィルターシェイプ B) のレゾナンスをオフセットできます。

Velocity

ベロシティーからのカットオフモジュレーションを調節します。ベロシティーが高くなるときにカットオフを上げるには、このパラメーターを正の値に設定します。負の値を使用すると、ベロシティーが高くなるにつれてカットオフは下がります。

Norm

フィルターの変調に使用されるベロシティー値をノーマライズできます。この結果、ゾーンのベロシティー範囲がベロシティー範囲全体に再マッピングされます。

たとえば、ゾーンの範囲がマッピングベロシティースケールで 40 から 80 の場合、入力ベロシティーが 40 であればベロシティー値 0、入力ベロシティーが 80 であればベロシティー値 127 としてカットオフに送信されます。この機能により、各ゾーンが減衰フィルター設定から始まって上のゾーンに対しては完全に開くようにように、ベロシティーレイヤーのゾーンを調節できます。

Fatness

Waldorf および HALion 3 アルゴリズムのみで使用できます。温かいチューブのようなフィルターディストーションを信号に加えます。

Env Amnt (Envelope Amount)

フィルターエンベロープからのカットオフモジュレーションを調節します。負の値を設定すると、フィルターエンベロープからのモジュレーションの方向が反転します。

Key Follow

ノートナンバーを使用してカットオフモジュレーションを設定します。センターキーよりもノートが高くなる場合にカットオフを上げるには、このパラメーターを正の値に設定します。負の値を使用すると、センターキーよりもノートが低くなるにつれてカットオフは下がります。+100% の場合、カットオフは再生されるピッチに正確に追従します。

Center Key

「Key Follow」オプションで中央位置として使用される MIDI ノートを設定します。

バイパス

セクションの右上のバイパスボタンを使用すると、フィルターエンベロープの変調なし、およびフィルターをかけていない状態で、ゾーンを聴くことができます。

「AMPLIFIER」セクション

「AMPLIFIER」セクションには、「Main」と「AUX」の 2 つのタブがあります。

「Main」タブ

「Main」タブでは、ゾーンのレベルとパンを設定できます。

Level

ゾーンのボリュームを調節します。

Headroom

ポリフォニック再生のヘッドルームを指定します。ヘッドルームのデフォルト値は 12dB です。ドラムループなどのモノフォニックプログラムの場合、ヘッドルームは「0dB」に設定します。ポリフォニー値が低い場合は、6 dB のヘッドルームで十分です。

Expression

このボタンを有効にすると、入ってくる MIDI エクスプレッションコントローラーとコントローラー #7 のデータを使用してボイスの振幅が計算されます。これによって、たとえば General MIDI ファイルを使用する場合に正しい動作が保証されます。

- **エクスプレッションデータを使用しない場合は、このボタンを無効にします。**

Key Follow

ノートのピッチに応じてボリュームをコントロールします。正の値の場合、発音するノートが高くなるほど、ボリュームは大きくなります。負の値の場合、発音するノートが高くなるほど、ボリュームは小さくなります。

Center Key

「Key Follow」オプションで中央位置として使用される MIDI ノートを設定します。

Pan

ステレオでのサウンドの定位を調節します。-100% の設定ではサウンドは左端にパンし、+100% の設定ではサウンドは右端にパンします。

Mode

パンを振ったときのボリュームを設定します。使用可能なモードを以下に示します。

- **0 dB: バランスコントロールのように機能します。**
  パンを左に振ると、右チャンネルのボリュームが下がります。右に振ると、左チャンネルのボリュームが下がります。中央の位置では、ボリュームはカットされません。
- **-3 dB: コサイン / サインパン Law を使用します。**
  センターに定位させたとき、ボリュームが -3 dB カットされますが、ステレオで音源信号を送ると、音圧が保たれます。「-3 dB」を使用すると、よりナチュラルに聴こえます。左端から右端へパンを振っていく場合も、「0 dB」や「-6 dB」の設定よりもスムーズに聴こえます。
- **-6 dB: リニアパン Law を使用します。**
  センターに定位させたとき、ボリュームが -6 dB カットされ、ステレオで音源信号を送るときも、音圧が保たれません。「-6 dB」を使用すると、より人工的に聴こえます。左端から右端へパンを振ったとき、「-3 dB」の設定よりも少し不自然に聴こえます。
- **「Off」に設定すると、パンニングが適用されません。**

Random

発音したノートで、パンをランダムにオフセットします。値が大きくなると変化が激しくなります。100% の設定では、ランダムオフセットは左端から右端へと変化します。

Alternate

ノートを発音するたびにパンを変更します。左側からパンを開始する場合は、負の値を使用します。右側からパンを開始する場合は、正の値を使用します。+100% の設定では、最初のノートが右端で発音され、2 番めのノートが左端で発音されるというように、交互に位置を変えて発音されることを意味します。

Reset

HALion がロードされると、最初の定位が設定されます。次に、HALion は発音したノートをカウントして次の定位を設定します。このカウンターをリセットするには、「Alternate」コントロールの横の「Reset」ボタンをクリックしてください。

Key Follow

MIDI ノートナンバーによるパンモジュレーションを設定します。このパラメーターを正の値に設定すると、センターキーよりも高いノートの場合にパンを右方向にオフセットし、センターキーよりも低いノートの場合はパンを左方向にオフセットします。これと逆の設定にするには、このパラメーターを負の値に設定します。+200% の最大設定では、パンは 2 オクターブの範囲内で左端から右端に移動します。左端はセンターキーの 1 オクターブ下、右端はセンターキーの 1 オクターブ上です。

Center Key

「Key Follow」オプションで中央位置として使用される MIDI ノートを設定します。

「AUX」タブ

「AUX」タブでは、4 つのグローバル AUX バスにゾーンを送ったり、いずれかのプラグイン出力バスにゾーンを直接ルーティングできます。

AUX 1-4

HALion では、ゾーン信号をグローバル AUX バスまたはローカル AUX バス (使用可能な場合) に送信できます。AUX 1-4 ノブを使用して、バスに送信される信号レベルを調節できます。

Output

HALion では、いずれかの出力バスにゾーンを直接ルーティングできます。この場合、ゾーンはレイヤー、プログラムおよびスロットバスを通過しません。

「ENVELOPE」セクション

シンセゾーンとサンプルゾーンの「ENVELOPE」セクションでは、ゾーンの 4 つのエンベロープ「Amp」、「Filter」、「Pitch」および「User」にアクセスできます。これらはすべて、最大 128 ノードのマルチセグメントエンベロープです。エンベロープの「Amp」、「Filter」および「Pitch」は、ゾーンの振幅、フィルターのカットオフ周波数、およびピッチにあらかじめ割り当てられます。あらかじめ割り当てられたモジュレーションは、ゾーンの対応するセクションで調整できます。「User」エンベロープは自由に定義できます。

- **「Amp」ボタンをクリックすると、アンプリファイアーエンベロープのパラメーターが表示されます。**
  アンプリファイアーエンベロープは、時間に対するボリュームを設定します。

- **「Filter」ボタンをクリックすると、フィルターエンベロープのパラメーターが表示されます。**
  フィルターエンベロープは、カットオフ周波数をコントロールして時間に対する調和性を設定します。
- **「Pitch」ボタンをクリックすると、ピッチエンベロープのパラメーターが表示されます。**
  ピッチエンベロープは、時間に対するピッチを変調します。ピッチエンベロープは双極性です。これは、負の値と正の値でピッチをベンドできるということを意味します。
- **「User」ボタンをクリックすると、自由に割り当てることができるユーザーエンベロープのパラメーターが表示されます。**
  これは双極性です。これは、たとえば負の値と正の値でパンを左右に変調できるということを意味します。

グラフィカルエンベロープエディターのズーム操作とナビゲーション

グラフィカルエンベロープエディターの縦軸はレベルを示します。横軸は時間を示します。

以下の方法で、ズームインおよびズームアウトできます。

- **横軸をズームインするには、グラフィカルエディターの下にあるスクロールバーの右側の「+」ボタンを使用します。**
- **ズームアウトするには、「-」ボタンをクリックします。**
- **タイムラインをクリックして上または下にドラッグすると、現在の位置でズームインまたはズームアウトできます。**
- **特定の領域にズームするには、[Alt]/[Option] を押したままマウスをドラッグして範囲を選択します。**

以下の方法で、特定の位置に移動できます。

- **スクロールバーを右または左にドラッグすると、エンベロープエディターがスクロールします。**
- **スクロールバーの横の空いている場所をクリックすると、エンベロープエディターの対応する位置にジャンプします。**
- **スクロールバーの左右の三角形をクリックすると、エンベロープが少しずつスクロールします。**

エンベロープズームスナップショット

エンベロープズームスナップショットは、グラフィカルエンベロープエディターの現在の状態を保存します。たとえば、エンベロープの開始と終了という 2 種類のエンベロープズームスナップショットを保存することにより、エンベロープのアタックとリリースの編集を切り替えられます。

エンベロープズームスナップショットの保存とロード

スクロールバーの右には、3 種類の数字ボタンがあります。これにより、現在のエンベロープエディターのエンベロープズームスナップショットを保存およびロードできます。エンベロープズームスナップショットには、グラフィカルエンベロープエディターの拡大率とスクロール位置も記録されます。これらの情報は、スナップショットをロードすると呼び出されます。

- **グラフィカルエンベロープエディターの現在の状態を保存するには、[Shift] を押したままスクロールバーの右の数字ボタンをクリックします。**
- **以前に保存したエンベロープズームスナップショットをロードするには、対応するボタンをクリックします。ボタンの色が緑色に変わり、スナップショットが有効であることを示します。グラフィカルエンベロープエディターでズーム操作やスクロール操作を実行すると、エンベロープズームスナップショットが無効になります。**

エンベロープの編集

それぞれのマルチセグメントエンベロープには、「Time」、「Level」および「Curve」のパラメーターとともに最大 128 のノードがあります。ノードとパラメーターで、エンベロープの全体的な形状を設定します。グラフィカルエンベロープエディターを使用する、または値を入力することにより、1 個または複数のノードを編集できます。

ノードの選択

- **グラフィカルエディターでノードをクリックして選択します。選択したノードがライトブルーになります。フォーカスされているノードの枠はオレンジ色で表示されます。フォーカスされているノードは、グラフィカルエンベロープエディターの左の値フィールドにパラメーターが表示されます。**
- **複数のノードを選択した状態で、値フィールドの上の「Node」ポップアップメニューを使用して、現在の設定を失うことなく別のノードに選択を設定します。**
- **ノードを選択した状態で、[Shift] を押したまま別のノードをクリックすると、ノードを追加選択できます。選択したノードはまとめて編集されます。**
- **ノードの周囲にマウスで長方形を描くことによって複数のノードを選択できます。**
- **1 つのノードを選択した状態で、次または前のノードを選択するには、左右の矢印キーを使用します。複数のノードを選択している状態では、フォーカスされているノードが変更され、選択されているノード内の前のノードまたは次のノードがフォーカスされます。**

「Time」パラメーターの調節

「Time」パラメーターは、2 つのノード間の時間を設定します。「Sync」モードに応じて、「Time」パラメーターはミリ秒単位および秒単位または拍子の分数で表示されます。

「Time」パラメーターを設定するには、編集するノードを選択し、「Time」フィールドに値を入力します。

また、グラフィカルエンベロープエディターでノードを右または左にドラッグすることで、「Time」パラメーターを調節してタイムスパンを増減することもできます。

- **値を細かく調節する場合は、[Shift] を押しながらノードをドラッグしてください。**
- **動きを時間軸に限定するには (水平方向の移動のみ)、[Ctrl]/[Command] を押しながらドラッグします。**

「Level」パラメーターの調節

「Level」パラメーターは、「Time」パラメーターで設定した位置のエンベロープの振幅を設定します。「Amp」エンベロープと「Filter」エンベロープは単極性です。したがって、レベルの値の範囲は 0% から +100% です (正の値のみ)。「Pitch」エンベロープと「User」エンベロープは双極性であり、この 2 種類のエンベロープのレベルの値の範囲は -100% から +100% です (負と正の値)。

たとえば、Amplifier エンベロープ (単極性) の範囲を Pan (双極性) に割り当てるために、エンベロープの極性をモジュレーションマトリクスで変更できます。ただし、エンベロープは常にデフォルトの極性で値を表示します。

- **「Level」パラメーターを設定するには、編集するノードを選択し、「Level」フィールドに値を入力します。**

また、グラフィカルエンベロープエディターで選択したノードを上または下にドラッグすることで、「Level」パラメーターを調節してレベルを増減することもできます。

- **値を細かく調節する場合は、[Shift] を押しながらノードをドラッグしてください。**
- **動きをレベル軸に限定するには (垂直方向の移動のみ)、[Alt]/[Option] を押しながらドラッグします。**

「Curve」パラメーターの調節

「Curve」パラメーターでは、2 つのノード間のカーブ特性を、リニアから指数または対数動作まで調節できます。

「Curve」パラメーターを設定するには、編集するノードを選択し、「Curve」フィールドに値を入力します。カーブが正の値の場合はカーブ特性は対数動作になり、負の値の場合は指数動作になります。

また、グラフィカルエンベロープエディターでエンベロープセグメントのカーブをドラッグすることで、「Curve」パラメーターを調節することもできます。

- **カーブをリニアにリセットするには、[Ctrl]/[Command] を押しながらカーブをクリックします。**

ノードの追加と削除

エンベロープ「Amp」、「Filter」、「Pitch」および「User」は、最大 128 のノードを使用できます。サステインノードのあとに追加されたすべてのノードは、常にエンベロープのリリースフェーズに影響を与えます。

- **ノードを追加するには、ノードを追加したい位置でダブルクリックします。**
- **ノードを削除するには、削除したいノードをダブルクリックします。**
- **選択した複数のノードを削除するには、[Delete] または [Backspace] を押します。**

⇨ **最初のノード、最後のノード、サステインノードは削除できません。**

「Fill」機能を使用したノードの追加

「Fill」機能を使用すると、選択しているノードのあとに複数のエンベロープノードを追加できます。

1. **「Fill」ボタンの右のポップアップメニューから、追加したいノードの数を選択します。**
2. **グラフィカルエンベロープエディターで、あとにノードを追加したいノードを選択します。複数のノードを選択した場合、選択したすべてのノードのあとに新しいノードが挿入されます。**
3. **「Fixed」オプションが無効になっていると、追加したノードは選択されているノードの「Time」パラメーターに指定された間隔で配置されます。複数のノードを選択した場合、フォーカスされているノードで間隔が指定されます。**
   「Sync」を有効にすることにより、ノート値で間隔を指定できます。たとえば、「1/4」を選択すると、正確な 4 分音符間隔で新しいノードが追加されます。
4. **「Fixed」オプションを有効にすると、追加されたノードは最後に選択したノードとその次のノードの間に挿入されます。**
5. **「Fill」ボタンをクリックします。**
   ノードが追加されます。

Fixed

「Fixed」を有効にすると、選択されているノードのみが時間軸上を動きます。「Fixed」を無効にすると、現在編集しているノードに続くノードも時間軸上で動きます。

Snap

別のエンベロープを選択して、編集しているエンベロープの背後に表示できます。「Snap」を有効にしてノードを配置すると、編集しているノードは背後に表示されているエンベロープのノードにスナップ (吸着) します。

- **背後に表示するエンベロープを選択するには、「Snap」ボタンの右のポップアップメニューを使用します。**

「Sync」の使用

エンベロープをホストアプリケーションのテンポに同期できます。これにより、あとで変更するテンポにかかわらず、音楽の時間間隔に結び付いているエンベロープ時間 (たとえば、1 小節) を設定できます。

1. **「Sync」をクリックして、エンベロープの同期モードを有効にします。**
   「Sync」が有効になっているときはボタンが点灯します。拍子の分数に応じて設定されたグリッドがグラフィカルエンベロープエディターに表示されます。
2. **「Sync」ボタンの右に表示されるポップアップメニューから、ノート値を選択します。**
   グリッドの解像度が設定されます。たとえば、「1/4」のノート値を指定すると、ノードは 1/4 のノートの間隔でスナップします。「T」ボタンを有効にすると、3 連符に対応します。

値フィールドにノート値および 3 連符を入力することもできます。

- **ノードの「Time」フィールドは、時間を拍子の分数で表示します。分数は常に最小値に約分されます。たとえば、「2/16」は「1/8」と表示されます。**
- **ノート値に正確に一致しないエンベロープノードでは、直近のノート値が表示されます。**
- **ノート値に正確に一致するノードは、ノードのハンドル内の赤いドットで示されます。これは、たとえば、3 連符のノート値と通常のノート値とでグリッドを切り替える場合に便利です。たとえグリッドが通常のノート値を表示していても、3 連符のノードは 3 連符のノート値に一致しているということ示します。**

エンベロープモードの選択

4 種類のエンベロープモードの 1 つを選択して、キーを押すたびにエンベロープがどのように再生されるかを指定します。モードは、「Mode」ポップアップメニューから選択します。使用可能なオプションを以下に示します。

- **Sustain: エンベロープは最初のノードからサステインまで再生します。サステインレベルは、ノートを発音する限り保持されます。ノートの発音を停止すると、エンベロープはサステインのあとの段階を再生します。このモードは、ループされたサンプルに最適です。**
- **Loop: エンベロープは最初のノードからループノードまでの再生を開始します。ループはノートを発音している限り繰り返されます。ノートの発音を停止すると、エンベロープはサステインのあとの段階を再生します。このモードは、サステインに変化を付ける場合に最適です。**
- **One Shot: たとえキーを離しても、エンベロープは最初のノードから最後のノードまで再生されます。このエンベロープにはサステインはありません。このモードは、ドラムサンプルに最適です。**
- **Sample Loop: このモードでは、サンプルのナチュラルなアタックを維持できます。サンプルがサンプルループスタートに達するまではエンベロープは減衰しません。2 番めのノードを最大レベルに設定してください。また、それ以降のノードのいずれかを使用して、サンプルのループ中の減衰を設定します。このようにして、エンベロープはサンプルのループに影響を与えます。エンベロープのアタックは引き続き実行されます。**

⇨**「Sample Loop」モードは、サンプルゾーンにのみ使用可能です。**

ループのセットアップ

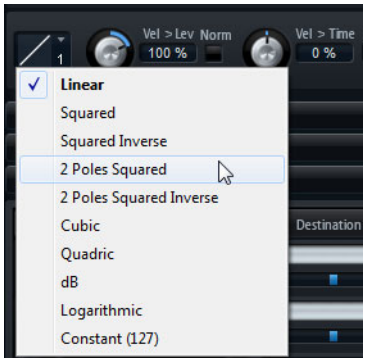
選択したノード間で再生を繰り返すようにエンベロープを設定できます。手順は以下のとおりです。

1. エンベロープモードを「Loop」に設定します。
2. グラフィカルエンベロープエディターでループを調整します。

- ループは、グラフィカルエンベロープエディターの緑色の領域で示されます。その領域の境界をドラッグしてループの開始と終了を指定します。

⇨ループ領域は、エンベロープのディケイセグメントのみで設定できます。

Level Velocity Curve



カーブの種類を選択して、入力ベロシティーがどのようにしてエンベロープのレベルに変化するかを指定します。それぞれのカーブの特性が小さなアイコンで表示されます。

Level Velocity (Vel>Lev)

ベロシティーがエンベロープのレベルにどのように影響を与えるかを指定します。レベルは、このパラメーターと、キーを押す強さによって決定されます。正の値の場合、ベロシティーが強ければ強いほどエンベロープのレベルが上がり、負の値の場合はレベルが下がります。

Norm

エンベロープのコントロールに使用されるベロシティー値をノーマライズできます。このオプションは、「FILTER」セクションでも指定できます。1052 ページの「Norm」を参照してください。

Time Velocity (Vel>Time)

エンベロープの時間に対するベロシティーの影響を調節します。正の値の場合、ベロシティー値が高くなればなるほど時間が減ります。負の値の場合、ベロシティー値が高くなればなるほど時間が増えます。

Segments

「Time Velocity」パラメーターで影響を受けるエンベロープの段階を選択します。

オプション	説明
A (Attack)	ベロシティーはアタックタイムにのみ影響を与えます。
A+D (Attack + Decay)	ベロシティーはサステインまでのすべての時間に影響を与えます。
D (Decay)	ベロシティーはサステインまでのアタックタイムを除くすべての時間に影響を与えます。
A + R (Attack + Release)	ベロシティーはアタックタイムとリリースタイムに影響を与えます。
All	ベロシティーはすべての時間に影響を与えます。

「Key Follow」と「KeyF Rel」

「Key Follow」と「KeyF Rel」(キーフォローリリース) を使用して、ノートナンバーによるエンベロープタイムモジュレーションを設定します。「Key Follow」は、サステインノードの前のすべての時間を調整します。「KeyF Rel」はサステインノードのあとのすべての時間を調整します (これはエンベロープのリリースと同じです)。「Key Follow」および「KeyF Rel」オプションで中央位置として使用されるセンターキーを設定できます。エンベロープタイムは、ノートナンバーおよび「Key Follow」設定によって決まります。正の値の場合、センターキーよりも上のノートで時間が減り、センターキーよりも下のノートで時間が増えます。ノートが高くなればなるほど、エンベロープは速くなります。負の値の場合、センターキーよりも上のノートで時間が増え、センターキーよりも下のノートで時間が減ります。ノートが高くなればなるほど、エンベロープは遅くなります。

Center Key

「Key Follow」および「KeyF Rel」オプションで中央位置として使用される MIDI ノートを設定します。

「LFO」セクション

シンセゾーンとサンプルゾーンには、2 種類のポリフォニック LFO が用意されています。ポリフォニックとは、トリガーされるノートによってボイスごとに LFO が計算されることを意味します。これを使用すると、たとえば、ノートごとの個々のピッチモジュレーションで、よりリッチなサウンドを作成できます。LFO は、モジュレーションマトリクスで自由に割り当てることができます。また、追加のエンベロープによって、時間に対するモジュレーションの強さを設定できます。

MIDI モジュールを使用してモノフォニック LFO を構成することもできます。1202 ページの「Mono LFO」を参照してください。

- **LFO にアクセスするには、「LFO」セクション上部の各ボタンをクリックします。**

LFO の「Waveform」と「Shape」

「Waveform」は波形の基本的なタイプを選択します。「Shape」は波形の特性を変更します。

オプション	説明
Sine	ビブラートやトレモロに適したスムーズなモジュレーションを生成します。「Shape」は波形にハーモニクスを付け加えます。
Triangle	「Sine」と似ています。「Shape」は三角形の波形を台形に連続的に変化させます。
Saw	のこぎり波の周期を生成します。「Shape」は下降する波形を、三角形、上昇する波形へと連続的に変化させます。
Pulse	段階的なモジュレーションを生成します。この場合、モジュレーションは 2 種類の値の間で唐突に切り替わります。「Shape」は、波形のハイの状態とローの状態の比率を連続的に変化させます。「Shape」を 50% に設定すると、純粋な矩形波が生成されます。
Ramp	「Saw」波形と似ています。「Shape」は、のこぎり波が上昇する前の無音状態を広げます。
Log	「Shape」は、対数曲率を負から正へと連続的に変化させます。
S & H 1	ランダムに段階化されたモジュレーションを生成します。この場合それぞれのステップはさまざまです。「Shape」は各ステップの間に傾斜を設定し、完全に右に回すと、段階的なモジュレーションがスムーズなランダム信号に変化します。
S & H 2	「S & H 1」と似ています。各ステップはランダムなハイとローの値の間で交互に切り替わります。「Shape」は各ステップの間に傾斜を設定し、完全に右に回すと、段階的なモジュレーションがスムーズなランダム信号に変化します。

Sync Mode

LFO がホストアプリケーションのテンポに同期します。「Frequency」パラメーターの動作は、選択するオプションによって変わります。

オプション	説明
Off	モジュレーションの速度を Hz (ヘルツ) で調整するにはこれを選択します。
Tempo + Retrig	モジュレーションの速さを拍子の分数で調整するにはこれを選択します。付点音符や 3 連音符の値も設定できます。LFO の再開動作は「Retrigger Mode」によって決まります。
Tempo + Beat	モジュレーションの速さを拍子の分数で調整するにはこれを選択します。付点音符や 3 連音符の値も設定できます。LFO はホストのトランスポートから再開し、ソングの拍子に合わせます。「Retrigger Mode」設定は考慮されません。

Retrigger Mode

これは、ノートをトリガーするときに LFO を再トリガーするかどうかを設定します。波形は、「Phase」パラメーターで指定した位置から再開します。

ポリフォニック LFO は、「Retrigger」のオンとオフを切り替えることができます。オフの場合、LFO は自由に動作します。オンの場合、LFO はトリガーされた各ノートとともに開始します。

Frequency

モジュレーションの周期、つまり、LFO の「速度」をコントロールします。「Sync」が有効になっていると、周波数は拍子の分数で設定されます。

Phase

LFO が再トリガーされるときに波形の初期段階を設定します。

Rnd (ランダム)

LFO が再トリガーされるときに波形の初期段階をランダムにします。「Phase」コントロールは自動的に無効になります。

Delay

ノートを発音する時点と LFO が有効になる時点の間のディレイタイムを指定します。

Fade In

ノートがトリガーされてディレイタイムが経過したあとで LFO がフェードインするまでの時間を指定します。

Hold

フェードアウトが始まるまでに LFO が動作する時間を設定します。

「Hold」を有効にするには、「One Shot」または「Hold + Fade Out」エンベロープモードを使用します。他のエンベロープモードを使用すると、「Hold」は省略されてサステインとして機能します。

Fade Out

ホールド時間が経過するかまたはノートの発音を停止してから LFO がフェードアウトするまでの時間を指定します。

フェードアウトを無効にするには、「One Shot + Sustain」または「Sustain」エンベロープモードを使用します。これは、ノートの発音を停止したときにモジュレーションが変化しないように設定します。

Inv (エンベロープの反転)

「Inv」オプションを有効にすると、LFO エンベロープの動作が反転します。LFO モジュレーションは最大レベルで開始し、「Fade In」で指定された時間内にゼロまで減少します。「Hold」時間が経過するかまたはキーを離すと、モジュレーションはフェードアウトで指定された時間内に最大レベルまで増加します。

Envelope Mode

キーボードでの演奏に対して LFO エンベロープがどのように反応するかを指定できます。「One Shot」モードは、ノートオフイベントに反応しません。さらに、「Hold」および「Fade Out」のセグメントがサステインとして機能するかどうかを指定できます。

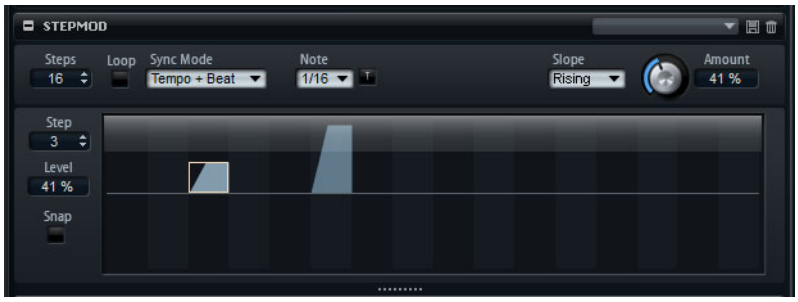
オプション	説明
One Shot	「Delay」、「Fade In」、「Hold」および「Fade Out」で指定した時間内に開始から終了までエンベロープを再生するには、このモードを選択します。
One Shot + Sustain	「One Shot」と似ています。ノートを発音する場合、必ず「Delay」パラメーターと「Fade In」パラメーターが適用されます。「Hold」パラメーターと「Fade Out」パラメーターは考慮されません。そのかわり、サステインとして機能します。
Hold + Fade Out	ノートを発音する場合、「Delay」パラメーターと「Fade In」パラメーターが適用されます。「Hold」パラメーターで指定された時間が経過するか、またはキーを離したとき、エンベロープはフェードアウトします。フェードイン動作中にキーを離すと、現在のレベルからフェードアウトが始まります。
Sustain + Fade Out	ノートを発音する場合、「Delay」パラメーターと「Fade In」パラメーターが適用されます。「Hold」パラメーターはサステインとして機能します。キーを離すと、フェードアウトが適用されます。フェードイン動作中にキーを離すと、現在のレベルからフェードアウトが始まります。
Sustain	ノートを発音する場合、「Delay」パラメーターと「Fade In」パラメーターが適用されます。「Hold」パラメーターと「Fade Out」パラメーターはどちらもサステインとして機能します。フェードイン動作中にキーを離すと、現在のレベルがサステインされます。これは、キーを離したときにモジュレーションが変化するのを防止します。

グラフィカルエンベロープの編集

グラフィカルエディターでノードを左右にドラッグすることで、エンベロープの時間を調節できます。

- **最初のノードは「Delay」を調整します。**
- **2 番めのノードは「Fade In」を調整します。**
- **3 番めのノードは「Hold」を調整します。**
- **4 番めのノードは「Fade Out」を調整します。**

「STEPMOD」セクション



シンセゾーンとサンプルゾーンには、リズミカルなコントロールシーケンスを作成するためのポリフォニックステップモジュレーターが用意されています。ステップモジュレーターは、モジュレーションマトリクスで自由に割り当てられます。シーケンスは最大 32 ステップです。

「STEPMOD」セクションの右上で、ステップモジュレーターのプリセットをロードおよび保存できます。

ステップの編集

マウスを使用してステップを調節するには、以下の手順を実行します。

- **ステップのレベルを設定するには、グラフィカルエディター内でクリックします。**
- **ステップの値を変更するには、そのステップを上または下にドラッグします。**
- **すべてのステップを一度に変更するには、[Shift] を押しながらステップをドラッグします。**
- **ステップを 0% のレベルに設定するには、[Ctrl]/[Command] を押しながらそのステップをクリックします。**
- **すべてのステップをリセットするには、[Shift] + [Ctrl]/[Command] を押しながらグラフィカルエディター内をクリックします。**
- **ステップで傾斜を描くには、[Alt]/[Option] を押しながらクリックしてラインを描きます。**
- **左右対称の傾斜を描くには、[Shift] + [Alt]/[Option] を押しながらクリックしてラインを描きます。**
- **ステップの値フィールドに値を直接入力することもできます。**
- **選択したステップを増減するには、上下の矢印キーを使用します。**
  初期設定では、ステップの増減は 1% ずつ実行されます。[Shift] を押したまま操作すると、選択したステップが 0.1 % ずつ増減されます。

Steps

シーケンスが再生するステップ数を設定します。

Sync Mode

ノート値を設定することで、ステップをホストアプリケーションのテンポに同期できます。あるいは、シーケンスが繰り返す頻度を指定できます。ノート値または頻度のどちらを設定できるかは、ここで選択するオプションによって異なります。

オプション	説明
Off	シーケンスが繰り返す速度を Hertz (ヘルツ) で設定するにはこれを選択します。ノートを発音するときにシーケンスが再開するかどうかは、「Retrigger Mode」によって決まります。
Tempo + Retrig	ステップの長さを拍子の分数で調整する場合はこれを選択します。モジュレーションの速度は、ホストアプリケーションで設定するステップ数、ノート値およびテンポによって決まります。3 連符のノート値を使用する場合は、「T」オプションを有効にします。ノートを発音するときにシーケンスが再開するかどうかは、選択した「Retrigger Mode」によって決まります。
Tempo + Beat	上記と同様ですが、シーケンスはホストのトランスポートから再開し、プロジェクトの拍子に合わせます。「Retrigger Mode」設定は考慮されません。

Frequency

「Sync Mode」が「Off」のときに、シーケンスが繰り返す速度をコントロールします。

Note

「Sync Mode」がいずれかの「Tempo」設定のときに、ステップの長さを拍子の分数で設定します。付点音符や 3 連音符の値も選択できます。

T

3 連符のノート値を使用する場合は、「T」オプションを有効にします。

Retrigger Mode

ノートを発音するときにシーケンスが再開するかどうかを設定します。「Retrigger Mode」パラメーターは、「Sync Mode」が「Off」または「Tempo + Retrig」に設定されている場合にのみ使用可能です。使用可能なパラメーターを以下に示します。

オプション	説明
Off	シーケンスは再開しません。そのかわり、キーを離したときの位置で再生を再開します。
First Note	ノートがトリガーされてホールドされているノートがない場合、シーケンスが再開します。
Each Note	ノートがトリガーされるたびにシーケンスが再開します。

Slope

ステップモジュレーターが、ステップ間をジャンプするか、なめらかに移動するかを設定します。使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
None	ステップごとに急激な変化が発生します。
Rising	上昇するエッジのみでなめらかに移動します。
Falling	下降するエッジのみでなめらかに移動します。
All	すべてのエッジ間をなめらかに移動します。

Amount

「Slope」を「Rising」、「Falling」または「All」に設定した場合に 2 つのステップ間のなめらかな移動にかける時間を設定します。設定を高くすると、ステップ間の移行がなめらかになります。

Step

特定のステップを選択します。

Level

選択されているステップのレベルを示します。

Snap

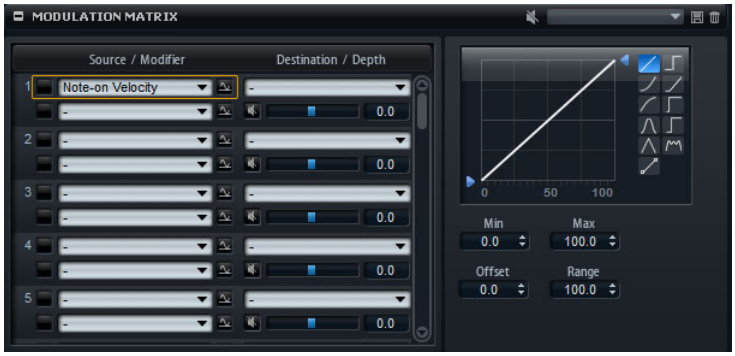
「Snap」を有効にすると、それぞれのステップのレベルはクオンタイズされた 1/12 ずつのステップでのみ設定可能になります。

半音ずつのステップによるモジュレーションの生成

手順は以下のとおりです。

1. **「Snap」オプションを有効にします。**
2. **モジュレーションマトリクスで、「Step Modulator」を「Pitch」に割り当てます。**
3. **「Modulation Depth」を +12 に設定します。**
   これで、ステップのレベルは半音ずつの間隔になります。
4. **ステップモジュレーターに戻り、使用する間隔に合うようにそれぞれのステップを調節します。**

「MODULATION MATRIX」セクション



あるパラメーターを別のパラメーターでコントロールする概念をモジュレーションといいます。シンセゾーンとサンプルゾーンの「MODULATION MATRIX」セクションでは、ゾーンの追加モジュレーションを設定できます。

モジュレーションの割り当てとは、LFO やエンベロープなどのモジュレーションソースとピッチ、カットオフ、振幅などのモジュレーションデスティネーションを相互に接続することを意味します。モジュレーションマトリクスは、最大 32 種類のモジュレーションを使用できます。それぞれのモジュレーションは、デプスのソース、モディファイアーおよびデスティネーションを設定できます。すべてのモジュレーションソースおよびモジュレーションデスティネーションは、重複して割り当てられます。それぞれのソースの極性は、単極性と双極性を切り替えられます。モディファイアーやカーブと範囲を自由にエディットして、モジュレーションをさらにコントロールできます。

モジュレーションマトリクスは 2 つの部分に分かれています。左側には、モジュレーション設定画面が表示されます。ここでは、モジュレーションデスティネーションにモジュレーションソースを割り当てて、モジュレーションデプスを調整できます。右側には、選択しているモジュレーションソースを詳細に設定するための、カーブと範囲のエディターの設定があります。

モジュレーション設定画面

モジュレーション設定画面では、モジュレーションソースとモジュレーションデスティネーションを相互に接続し、モジュレーションデプスを調整できます。

- **モジュレーションをセットアップするためのパラメーターは 32 個あります。各設定は、番号で識別されます。**
- **それぞれの列の左上の「Source 1」ポップアップメニューで、モジュレーションソースを選択できます。**
- **それぞれの列の「Source 1」ポップアップメニューの下の「Source 2」ポップアップメニューでは、最初のソースの強さをコントロールする 2 番めのモジュレーションソースまたは最初のソースのモジュレーション信号を変更するモディファイアーを選択できます。**
- **ソースの単極性と双極性を切り替えるには、個々のソースの右のボタンをクリックします。**
- **モジュレーションデスティネーションを選択するには、右側にあるポップアップメニューを使用します。**
- **デスティネーションの下の水平フェーダーを使用して、モジュレーションデプスを調整します。通常、モジュレーションデプスはパーセント単位で調整します。モジュレーションデスティネーションとして「Pitch」を選択すると、モジュレーションデプスは半音単位で調整されます。**
- **モジュレーションを一時的にオフにするには、デプスコントロールの前のバイパスボタンをクリックしてください。**

モジュレーション設定の管理

モジュレーション設定をコピーまたは移動するには、以下の手順を実行します。

1. **ソースのコンテキストメニューで、「Copy Modulation Row」または「Cut Modulation Row」を選択します。**
2. **ターゲットのコンテキストメニューで、「Paste Modulation Row」を選択します。**

- **空の設定を挿入するには、コンテキストメニューで「Insert Modulation Row」を選択します。**
- **モジュレーション設定を削除するには、コンテキストメニューで「Remove Modulation Row」を選択します。**
  リストには、常に 32 の設定が含まれることに注意してください。設定を削除すると、リストに空の設定が追加されます。

⇨ **モジュレーション設定は、別のプログラムや別のプラグインにもコピーできます。**

単極ソースと双極ソース

モジュレーションソースの極性は、設定できる値の範囲を限定します。

- **単極ソースは 0 から +1 の範囲内で変調します。**
- **双極ソースは -1 から +1 の範囲内で変調します。**

初期設定では、ソースは単極性のものと双極性のものとがあります。ただし、モジュレーションソースの極性はいつでも変更できます。

- **ソースの極性を変更するには、個々のソースの右のボタンをクリックしてください。**

カーブおよび範囲エディターの使用

モジュレーションソースごとにカーブと範囲をセットアップできます。

- **カーブおよび範囲エディターには、選択したソースの設定が表示されます。別のソースの設定を編集するには、編集したいソースの左のボタンをクリックしてください。**
- **カーブエディターでは、モジュレーションの特性を変更できます。表示される曲線は、モジュレーションソースに重ね合わせられます。**
  このようにして、たとえば、リニアから指数または対数までモジュレーションを変更できます。
- **最小値と最大値を設定すると、モジュレーションはその範囲内で使用されます。さらに、モジュレーションのオフセットと範囲を指定できます。**
  たとえば、オフセットと範囲を +50% に設定すると、表示されるカーブの後半がモジュレーションに重ね合わせられます。

カーブエディターでは、カーブの上のポップアップメニューから選択できるさまざまなプリセットを使用できます。独自のカーブを設定するには、「Custom」プリセットを選択します。

- **新しいノードを挿入するには、エディターをダブルクリックします。**
  ノードを削除するには、そのノードをダブルクリックします。
- **ノードを新しい位置にドラッグすると、カーブの基本的な形状を設定できます。**
- **カーブ特性を変更するには、ノードの間の線を上または下にドラッグします。**

モジュレーションのセットアップ

手順は以下のとおりです。

1. **調整するゾーンを選択します。**
2. **「MODULATION MATRIX」セクションを開きます。**
3. **モジュレーション設定画面で、モジュレーションのソースとデスティネーションを選択します (たとえば、ソースとして「LFO 1」、デスティネーションとして「Pitch」)。**
4. **デスティネーションの下の水平フェーダーを使用して、モジュレーションデプスを調整します。**
5. **ノートをいくつか発音して、モジュレーションの効果を確認します。**
6. **モディファイアーを選択したり、ソースの極性を変更したりできます。**
   たとえば、「Source 2」ポップアップメニューから、モディファイアーとして「Pitch Bend」を選択して、その極性を単極に設定します。
7. **ノートをいくつか発音し、ピッチベンドホイールを動かしてモジュレーションがどのように影響を受けるか確認します。**
8. **カーブおよび範囲エディターを使用してモジュレーション範囲を限定するか、あるいはモジュレーションの特性を設定します。**

モジュレーションソース

モジュレーションソースは、「Source」と「Modifier」のポップアップメニューから利用できます。HALion には、以下のようなモジュレーションソースがあります。

オプション	説明
LFO 1	周期的なモジュレーション信号を生成するゾーンの 1 番めの LFO。
LFO 2	周期的なモジュレーション信号を生成するゾーンの 2 番めの LFO。
Amp Envelope	ゾーンのアンプリファイアーエンベロープ (単極)。エンベロープの形状はモジュレーション信号と同じです。
Filter Envelope	ゾーンのフィルターエンベロープ (単極)。エンベロープの形状はモジュレーション信号と同じです。
Pitch Envelope	ゾーンのピッチエンベロープ (双極)。エンベロープの形状はモジュレーション信号と同じです。
User Envelope	ゾーンのユーザーエンベロープ (双極)。エンベロープの形状はモジュレーション信号と同じです。
Step Modulator	ゾーンのステップモジュレーター (双極)。周期的でリズミカルな段階的モジュレーションの信号を生成します。
Glide	ソースのグライド信号 (単極)。
Key Follow	MIDI ノートナンバーから派生する指数モジュレーション信号を生成します。指数は、このソースが「Pitch」や「Cutoff」などのデスティネーションと連係して機能することを意味します。「Key Follow」は双極性です。
Note-on Velocity	ノートオンベロシティー (キーを押す強さ) をモジュレーション信号として使用できます。「Note-on Velocity」は単極性です。
Note-on Vel Squared	「Note-on Velocity」の 2 乗バージョン。2 乗は、より大きなモジュレーション値を生成するにはキーを強く押す必要があるということを意味します。
Note-on Vel Normalized	ノートオンベロシティーが、対応するゾーンのベロシティー範囲によってノーマライズされます。ゾーンのベロシティーが最も低い場合はモジュレーションが 0、最も高い場合は 1 です。

オプション	説明
Note-off Velocity	ノートオフベロシティー (キーを離す強さ) をモジュレーション信号として使用できます。「Note-off Velocity」は単極性です。MIDI キーボードのほとんどはノートオフベロシティーメッセージを送信できませんが、シーケンサーソフトウェアのほとんどはこのようなメッセージを生成できます。
Pitch Bend	ピッチベンドホイールの位置をモジュレーション信号として使用できます。「Pitch Bend」は双極性です。
Modulation Wheel	モジュールホイールの位置をモジュレーション信号として使用できます。「Modulation Wheel」は単極性です。
Aftertouch	アフタータッチ (キーを押したあとで押し続ける強さ) をモジュレーション信号として使用できます。「Aftertouch」は単極性です。MIDI キーボードの中にはアフタータッチメッセージを送信できないものもあります。ただし、シーケンサーソフトウェアのほとんどはこのようなメッセージを生成できます。
MIDI Controller	使用可能な 127 種類の MIDI コントロールチェンジは、どれもモジュレーション信号として使用できます。サブメニューから MIDI コントロールチェンジを選択できます。
Quick Control	ゾーンが含まれるプログラムまたはレイヤーのクイックコントロールをモジュレーション信号として使用できます。サブメニューからクイックコントロールを選択できます。
Note Expression	プログラムの 8 種類のノートエクスプレッションパラメーターをゾーンのモジュレーション信号として使用できます。サブメニューからノートエクスプレッションパラメーターを選択できます。
Noise	ランダムモジュレーション信号を生成します。「Noise」は双極性です。
Output	ゾーンのオーディオ出力をモジュレーション信号として使用できます。「Output」は単極性です。
Bus 1-16	16 本のバスの 1 つに送られたモジュレーションをソースとして再使用できます。このようにして、いくつかのモジュレーションを組み合わせて、より複雑な信号を生成できます。対応するモジュレーションバスを選択して、ソースとして割り当てます。

モジュレーションデスティネーション

選択したゾーンタイプに応じて、使用可能なモジュレーションデスティネーションは変わります。HALion には、以下のようなモジュレーションデスティネーションがあります。

オプション	説明
Pitch	ゾーンのピッチを変調します。たとえば、LFO の 1 つを割り当ててビブラートエフェクトを作成します。「Pitch」を選択している場合、モジュレーションデプスは半音単位 (-60 から +60) で設定できます。
Cutoff	ゾーンのフィルターカットオフを変調します。たとえば、ステップモジュレーターを割り当てて、リズミカルなパターンを作成します。
Resonance	ゾーンのフィルターレゾナンスを変調します。レゾナンスはフィルターの特性を変えます。たとえば、ベロシティーをレゾナンスに割り当てて、キーを強く押せば押すほどフィルターが強調されるようにします。
Distortion	ゾーンのフィルターディストーションを変調します。Classic、HALion 3、および Waldorf フィルターに設定しても効果はありません。
Morph X	「Morph XY」モードでフィルターの X 軸を変調します。フィルターシェイプ AD と BC でモーフィングする場合に使用します。
Morph Y	「Morph 2」、「Morph 4」または「Morph XY」モードでフィルターの Y 軸を変調します。たとえば、フィルターシェイプ AB と DC でモーフィングする場合に使用します。
Cutoff Offset	直列または並列モードで 2 番めのフィルターのカットオフオフセットを変調します。たとえば、モジュレーションホイールを割り当てて、再生中に 2 番めのフィルターのカットオフを上げたり下げたりします。

オプション	説明
Resonance Offset	直列または並列モードで 2 番めのフィルターのレゾナンスオフセットを変調します。たとえば、モジュレーションホイールを割り当てて、再生中に 2 番めのフィルターのレゾナンスを上げたり下げたりします。
Pan	ステレオにおけるゾーンのパンを変調します。
Level	このモジュレーションは、ゾーンのレベル設定に付け加えられます。トレモロなどのエフェクトに最適です。
Volume 1	ゾーンのゲインを変調します。ボリュームモジュレーションはゾーンのレベルに応じて増大します。ゾーン間のクロスフェードに最適です。
Volume 2	「Volume 1」と同様です。「Volume 1」は「Volume 2」と掛け合わせて使用します。このようにして、より複雑なモジュレーションを構築できます。たとえば、ゾーン間のクロスフェードには「Volume 1」を使用し、フェードインまたはフェードアウトの場合には「Volume 2」を使用します。
LFO 1 Frequency	LFO1 の速度を変調します。たとえば、「Aftertouch」を割り当てて、演奏中にビブラートエフェクトの速度をコントロールします。
LFO 1 Shape	LFO1 の波形を変調します。たとえば、「Key Follow」を割り当てて、キーボードの演奏位置に応じて波形を変化させます。
LFO 2 Frequency	「LFO 1 Frequency」と同様です。
LFO 2 Shape	「LFO 1 Shape」と同様です。
Step Mod Frequency	ステップモジュレーターの速度を変調します。たとえば、LFO を割り当てて、周期的に加速または減速します。
Step Mod Slope	ステップモジュレーターのエッジの形状を変調します (「Slope」パラメーターを有効にする必要があります)。たとえば、モジュレーションホイールを割り当てて、粗いエッジからなめらかなエッジまでをミックスします。
Amp Env Attack Time	アンプリファイアーエンベロープのアタックタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。アタックタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Amp Env Decay Time	アンプリファイアーエンベロープのディケイタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。ディケイタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Amp Env Sustain Level	アンプリファイアーエンベロープのサステインレベルを変調します。サステインレベルは連続して変調できません。サステインレベルは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Amp Env Release Time	アンプリファイアーエンベロープのリリースタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。リリースタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Filter Env Attack Time	フィルターエンベロープのアタックタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。アタックタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Filter Env Decay Time	フィルターエンベロープのディケイタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。ディケイタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Filter Env Sustain Level	フィルターエンベロープのサステインレベルを変調します。サステインレベルは連続して変調できません。サステインレベルは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Filter Env Release Time	フィルターエンベロープのリリースタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。リリースタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Pitch Env Attack Time	ピッチエンベロープのアタックタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。アタックタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Pitch Env Decay Time	ピッチエンベロープのディケイタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。ディケイタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。

オプション	説明
Pitch Env Sustain Level	ピッチエンベロープのサステインレベルを変調します。サステインレベルは連続して変調できません。サステインレベルは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Pitch Env Release Time	ピッチエンベロープのリリースタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。リリースタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
User Env Attack Time	ユーザーエンベロープのアタックタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。アタックタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
User Env Decay Time	ユーザーエンベロープのディケイタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。ディケイタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
User Env Sustain Level	ユーザーエンベロープのサステインレベルを変調します。サステインレベルは連続して変調できません。サステインレベルは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
User Env Release Time	ユーザーエンベロープのリリースタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。リリースタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Bus 1-16	16 本のバスの 1 つにモジュレーションを送って、より複雑なモジュレーション信号を生成できます。信号を送りたいバスをデスティネーションとして選択します。バスに送られたモジュレーションを使用するには、対応するバスをモジュレーションソースとして割り当てます。

サンプルゾーンのみで利用できるデスティネーションを以下に示します。

オプション	説明
Sample Start	サンプルの再生開始位置を変調します。たとえば、ノートオンベロシティーを割り当てて、キーを強く押せば押すほどサンプルのアタックが多く再生されるようにします。サンプルの開始位置は連続して変調できません。このパラメーターは、キーを押したときにのみ更新されます。
Speed Factor	サンプルの速度係数を変調します。
Formant Shift	フォルマントシフトを変調します。

シンセゾーンのみで利用できるデスティネーションを以下に示します。

オプション	説明
Osc 1/2/3 Pitch	それぞれのオシレーターのピッチを変調します。たとえば、LFO の 1 つを割り当ててオシレーターを周期的にデチューンします。
Osc 1/2/3 Level	それぞれのオシレーターのボリュームを変調します。たとえば、モジュレーションホイールを割り当てて、演奏中にオシレーターをフェードイン/フェードアウトします。
Osc 1/2/3 Multi Detune	マルチオシレーターモードで生成される個別のオシレーターボイスのデチューンを変調します。
Osc 1/2/3 Multi Pan	マルチオシレーターモードで生成される個別のオシレーターボイスの定位を変調します。
Osc 1/2/3 Multi Voices	マルチオシレーターモードで生成されるオシレーターボイスの数を変調します。
Osc 1/2/3 Waveform	それぞれのオシレーターの波形の特性を変調します。たとえば、エンベロープの 1 つを割り当てて、時間に対するオシレーターの特性を変更します。
Sub Osc Level	サブオシレーターのボリュームを変調します。たとえば、モジュレーションホイールを割り当てて、演奏中にオシレーターをフェードインします。
Ring Mod Level	リングモジュレーションエフェクトのボリュームを変調します。たとえば、モジュレーションホイールを割り当てて、演奏中にリングモジュレーションをフェードインします。
Noise Level	ノイズジェネレーターのボリュームを変調します。たとえば、モジュレーションホイールを割り当てて、演奏中にノイズジェネレーターをフェードインします。

Sample & Hold

「Sample & Hold」モディファイアーは、トリガー信号を受け取ると、モジュレーションソースを読み込みます。読み込んだ値は、新しいトリガー信号を受け取るまでホールドされます。このようにして、連続するモジュレーション信号をクオンタイズできます。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Trigger on Note-on	「Sample & Hold」モディファイアーを手動でトリガーする場合はこれを選択します。キーを押すたびに、モディファイアーはモジュレーションソースを読み込みます。
Trigger on LFO 1	「Sample & Hold」モディファイアーを定期的にトリガーする場合はこれを選択します。LFO1 の波形がゼロのラインを上回るたびにモジュレーションソースを読み込みます。
Trigger on LFO 2	「Sample & Hold」モディファイアーを定期的にトリガーする場合はこれを選択します。LFO2 の波形がゼロのラインを上回るたびにモジュレーションソースを読み込みます。
Trigger on Modulation Wheel	「Sample & Hold」モディファイアーを手動でトリガーする場合はこれを選択します。モジュレーションホイールが中心を超えるたびにモジュレーションソースを読み込みます。
Trigger on Sustain	「Sample & Hold」モディファイアーを手動でトリガーする場合はこれを選択します。サステインペダルを押すたびに、「Sample & Hold」モディファイアーはモジュレーションソースを読み込みます。
Sample until Release	キーを離す際に「Sample & Hold」モディファイアーをトリガーする場合はこれを選択します。モジュレーションソースを常に読み込み、ノートオフメッセージを受け取った時点で最後に読み込んでいたモジュレーションソースを保持します。

グローバル MIDI コントローラーの使用

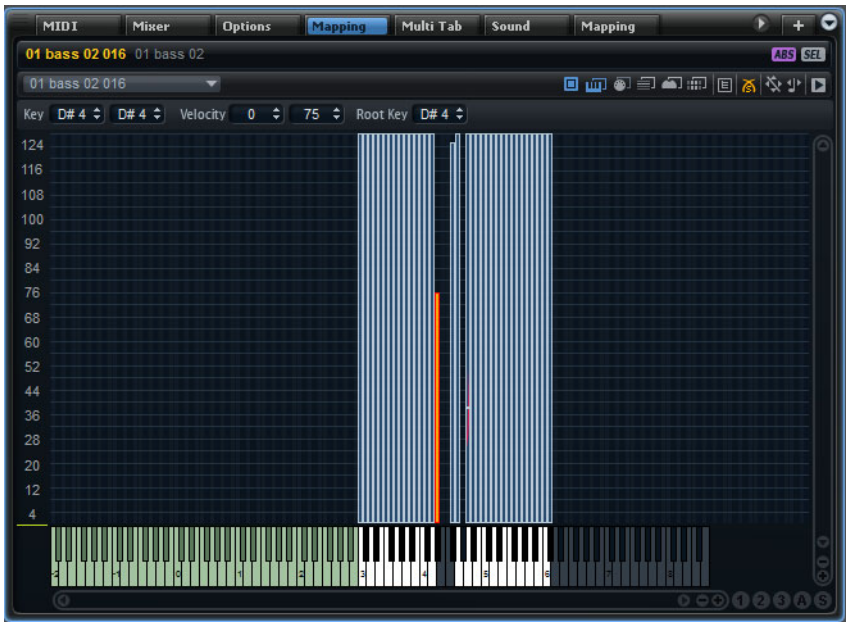
HALion では、8 種類のグローバル MIDI コントローラー (「Contr. A」から「Contr. H」) を、モジュレーションマトリクスのプレースホルダーとして使用できます。これらのコントローラーを使用することで、たとえば CC Mapper から、特定の MIDI コントローラーをプレースホルダーコントローラーに再マッピングできます。この機能により、一度割り当てを設定するだけで、複数の場所でグローバルコントローラーを使用できます。

ゾーンのマッピング

概要

HALion では、マッピングエディターを使って、サンプルのマッピングを手動で編集できます。「Mapping」機能は、キー範囲、ルートキー、ベロシティー範囲などの情報に基づいています。

マッピングエディター



マッピングエディターでは、プログラム内のゾーンの分布を表示して編集できます。すべてのゾーンは、キー範囲 (横軸) およびベロシティー範囲 (縦軸) にマッピングされます。上部の領域では、選択したゾーンのマッピング範囲とサンプルパラメーターにアクセスできます。

ゾーンはボックスとして表示されます。選択したゾーンは赤い枠、フォーカスされているゾーンはオレンジ色の枠で示されます。重なり合っているゾーンは半透明で表示されるため、重複した範囲を簡単に確認できます。

MIDI キーボードでノートを発音すると、マッピングエディターのキーボード上でどのノートを発音しているか表示されます。また、左側のベロシティースケールで現在のベロシティーを確認できます。

ツールバー

ウィンドウ上部のツールバーには、フォーカスされているゾーンの名前と、いくつかのマッピング編集オプションが表示されます。

ゾーン範囲セクション

ツールバーの下には、ゾーン範囲セクションがあります。ここでは、ゾーンの「Low Key」と「High Key」、「Low Velocity」と「High Velocity」、「Root Key」、「Tune」、「Gain」の値を設定できます。「Tune」パラメーターと「Gain」パラメーターは、サンプルゾーンのみで使用可能です。

キーボード

マッピングエディターキーボードでは、ゾーンをトリガーできるキーを参照できます。また、ノートをトリガーすることもできます。キーを垂直方向のどの部分でクリックするかによって、ベロシティーの強弱が変わります。

キーのコンテキストメニューには、ピッチとベロシティーについての情報や、キーにマッピングされたゾーンを表示するためのサブメニューが表示されます。

⇨ **ゾーンが割り当てられていないキーはグレー表示されます。**

サンプルマッピングのテスト

- **[Ctrl]/[Command] を押しながらマッピングエディターキーボードのキーをクリックし、マウスボタンを押したままにします。マウスボタンを離すまで、HALion がそのキーとそのキー以降のすべてのキーを同じベロシティーで発音します。**
- **[Ctrl]/[Command] と [Alt]/[Option] を押しながらキーをクリックすると、それぞれのゾーンが 1 から 127 までベロシティーを上げながら 10 回再生されます。**

ベロシティースケール

左側のベロシティースケールは、ゾーンのベロシティー範囲を調節するときに方向を示します。スケールの背景に表示されるメーターが入力ベロシティー値を示します。ノートを発音したあと、メーターは毎回自動的にゼロに戻り、ベロシティー値の位置にマーカーが残ります。

フォーカスの設定

複数のゾーンを選択している場合、ゾーンをクリックしてフォーカスを設定できます。あるいは、ツールバーの「Focused Zone」ポップアップメニューを使用して、別のゾーンを選択できます。

ズームおよびスクロール

マッピングエディターは、キーボードとベロシティーの 2 つの方向でズームおよびスクロールできます。

- **ズームインまたはズームアウトするには、スクロールバーの「+」ボタンまたは「-」ボタンをクリックします。**
  ズームインしたら、スクロールバーを使用して特定のベロシティー領域またはキーボード領域に移動できます。
- **ズームインまたはズームアウトするには、コンピューターのキーボードの [H] または [G] を押します。**
- **特定のゾーンにズームインするには、そのゾーンをダブルクリックします。ズームアウトするには、もう一度ダブルクリックします。**
- **複数のゾーンが重なり合っている領域にズームインするには、その領域をダブルクリックします。ズームアウトするには、もう一度ダブルクリックします。**
- **選択したゾーンにズームするには、スクロールバーの横の「S」ボタンを有効にします。**
- **最大限ズームアウトする、または直前のズーム状態に戻すには、スクロールバーの横の「A」ボタンをクリックします。**

ツリーでの選択に合わせた自動スクロール

ツールバーの「Scroll Position follows Tree Selection」を有効にした場合、プログラムツリーでゾーンを選択すると、選択したゾーンが中心に表示されるようにマッピングエディターが自動的にスクロールします。この機能は、キーボード軸とベロシティー軸の両方で機能します。

ズームスナップショット

ズームスナップショットは、マッピングエディターの現在のズーム状態を保存します。たとえば、キーボードの下半分と上半分のスナップショットをそれぞれ保存することで、これら 2 つの領域を切り換えながら編集することができます。

スナップショットの操作方法はエンベロープの場合と同様です。1056 ページの「エンベロープズームスナップショット」を参照してください。

ゾーンの選択

- **ゾーンを選択するには、ゾーンをクリックします。**
- **複数のゾーンを選択するには、[Ctrl]/[Command] を押しながらクリックします。**
- **[Ctrl]/[Command]　を押しながらゾーンを囲むように選択範囲を描くことで、ゾーンを選択できます。**
- **すべてのゾーンを選択するには、[Ctrl]/[Command] と [A] を押します。**
- **特定のベロシティーに属するすべてのゾーンを選択するには、ベロシティースケールをクリックします。**

ゾーンの移動

選択したゾーンをマッピングエディター内で移動できます。

- **すべてのゾーンを一緒に移動するには、いずれかのゾーン内をクリックしてドラッグします。**
  垂直または水平方向にのみ移動するには、それぞれ [Ctrl]/[Command] または [Alt]/[Option] を押しながらいずれかの方向にゾーンをドラッグします。

サンプルゾーンを水平方向に移動すると、移調されます。移動したサンプルを再び正しいピッチで再生するには、「Root Key」設定を調整するか、ツールバーの「Move Root Key with Zones」ボタンを有効にしておく必要があります。

Move Lock

ツールバーの「Move Lock」ボタンをクリックすると、誤ってゾーンを移動したりゾーンのサイズを変更したりすることを防げます。

キー範囲とベロシティー範囲の設定

グラフィカルな設定

キー範囲とベロシティー範囲を設定するには、ゾーンのいずれかの枠でマウスをクリックし、マウスのポインターが両矢印に変わったらドラッグします。たとえば、キー範囲の最も低いキーを設定するには、左の枠をドラッグします。

複数のゾーンを選択し、選択したゾーンのうち隣接するゾーンの枠をドラッグすると、隣接するゾーンの最高値と最低値を同時に調整できます。

数値による設定

ウィンドウ上部の値フィールドを使用してキー範囲とベロシティー範囲を設定することもできます。

複数のゾーンを選択した場合、フォーカスされているゾーンの値のみが編集フィールドに表示されます。ただし、値を変更すると、選択しているすべてのゾーンが影響を受けます。ゾーンのサウンドエディターと同様に、絶対編集と相対編集のどちらを使用するか選択できます。1036 ページの「絶対編集と相対編集」を参照してください。

ゾーンのミュートとソロ

マッピングエディターのコンテキストメニューを使用して、ゾーンをミュートしたりソロにしたりすることができます。

ゾーンの表示と非表示

「Visibility」コンテキストメニューのオプションを使用して、ゾーンの表示と非表示を切り換えることができます。

Auto Visibility

「Visibility」サブメニューの「Auto Visibility」オプションを使用して、マッピングエディター内のゾーンの表示をコントロールできます。このオプションを有効にすると、選択したゾーンと、同じレイヤーに属する他のゾーンのみが表示されます。

ゾーンのフェードとクロスフェード

HALion では、ゾーンを部分的または完全に重ね合わせることができます。水平方向 (キー) および垂直方向 (ベロシティー) でフェードを作成できます。これにより、キー範囲またはベロシティー範囲に特定のサウンドコンポーネントを連続的に追加できます。

フェードまたはクロスフェードを作成するには、以下の手順を実行します。

1. **フェードまたはクロスフェードする複数のゾーンを選択します。**
2. **コンテキストメニューを開き、「Crossfades」サブメニューを選択して、「Enable Crossfades on Keyboard Axis」または「Enable Crossfade on Velocity Axis」、あるいはその両方を選択します。**
   HALion にフェードハンドルが表示されます。
3. **ハンドルをドラッグしてフェード範囲を調整します。**
   フェードする範囲は緑色で表示されます。

カーブ形状

初期設定ではフェードカーブは対数カーブですが、カーブを上下にドラッグすることでカーブ特性を変更できます。最大カーブ設定は均等パワーカーブを表わします。これは、ベロシティーのクロスフェードに役立ちます。

自動クロスフェード

ツールバーの「Crossfade」オプションを「Auto」に設定します (アイコンが青色に変わります)。このモードでは、重なり合ったゾーンを動かすとクロスフェード範囲が自動的に調整されます。

左右対称クロスフェード

同一のキー範囲と隣接したベロシティー範囲をもつ左右対称のクロスフェードをゾーンに作成できます。

手順は以下のとおりです。

1. **2 つのゾーンを選択してコンテキストメニューを開き、「Crossfades」サブメニューで「Enable Crossfade on Velocity Axis」を選択します。**
   クロスフェードハンドルが表示されます。
2. **マッピングエディターのツールバーで、「Crossfade」オプションを「Symmetric」に設定します。**
   アイコンが黄色に変わります。
3. **ハンドルをドラッグしてクロスフェードを設定します。**

ルートキー

ルートキーは、ゾーンのデフォルトのピッチを決定します。言い換えれば、移調なしでゾーンが再生されるときのキーを指定します。サンプルには、サンプルファイルに組み込まれたルートキー情報を含めることができます。サンプルをロードすると、対応するキーに自動的にマッピングされます。

HALion に含まれているサンプルコレクションには、マルチサンプリングされたインストゥルメントプログラムと単発のサンプルプログラムの両方が含まれています。前者には、特定のインストゥルメントのサンプルが含まれます (通常、キーボードの各キーに対して 1 つのサンプルゾーンのみ)。後者には、キーとピッチに何の関連もない、キーボード全体にマッピングされた別々のサンプルゾーンが含まれます。マルチサンプリングされたインストゥルメントプログラムでは、ルートキー設定を変更する必要はありませんが、単発のサンプルプログラムでは、場合によってはサンプルゾーンを動かす必要があります。

マッピングエディターでサンプルゾーンを動かした場合、ルートキーを設定することで元のピッチで再生できます。

以下の方法で操作できます。

- **「Root Key」値フィールドに、直接値を入力します。**
- **[Alt]/[Option] を押したまま、マッピングエディターキーボードで目的のキーをクリックします。**
- **[Ctrl]/[Command] と [Alt]/[Option] を押したままドラッグするか、ツールバーで「Move Root Key with Zones」を有効にすると、ルートキーをゾーンと一緒に動かすことができます。**
  ゾーンコンテキストメニューの「Set Root Key」サブメニューでいずれかのオプションを使用すると、キー範囲やベロシティー範囲を変えずに選択したゾーンのルートキーを調整することもできます。

使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Center of Zone	ゾーンの中心にルートキーを設定します。キーの数が偶数でゾーンの中心がない場合、前のルートキーに最も近い中心のキーにルートキーが設定されます。
High Key of Zone	ゾーンの最も高いキーにルートキーを設定します。
Low Key of Zone	ゾーンの最も低いキーにルートキーを設定します。
Key Text in Sample Name	サンプルファイル名から抽出されたキーにルートキーを設定します。このオプションは、テキスト形式のキーの名前を検索します。
Key Number in Sample Name	サンプルファイル名から抽出された MIDI ノートナンバーにルートキーを設定します。このオプションは、番号を検索します。
Root Key in Sample File	サンプルファイルのヘッダーチャンクに格納されているキーにルートキーを設定します。

ゾーンのトリガー

マッピングエディターでゾーンをトリガーできます。トリガーモードを有効にするには、ツールバーの「Trigger Zones」ボタンをクリックします。

ドラッグアンドドロップを使用したサンプルのインポート

マッピングエディターで 1 つのサンプルを特定のキー (またはキー範囲) にインポートするには、以下の手順を実行します。

1. **サンプルをマッピングセクションまたはキーボードにドラッグします。**
   サンプルを表わす枠が表示されます。
2. **サンプルを離さないようにして、マウスポインターを上下に動かします。**
   マウスポインターの水平位置によってキー範囲の最も低いキー、垂直位置によってゾーンのキー範囲が設定されます。
3. **サンプルをドロップして挿入します。**

この方法で複数のサンプルをインポートするには、以下の手順を実行します。

1. **インポートするサンプルを選択します。**
2. **選択した最初のサンプルを配置するマッピングエディターキーボード上のキーまで、サンプルをドラッグします。**
3. **サンプルを離さないようにして、マウスポインターを上下に動かします。**
   サンプルが半音階ずつマッピングされます。マウスを上下に動かすと、各ゾーンのキー範囲のサイズが変わります。
4. **マウスボタンを離してサンプルを挿入します。**

- **マウスポインターをマッピングエディターの一番下まで動かすと、サンプルは、キー範囲ではなく別々のベロシティーに割り当てられます。**
  選択した最初のサンプルが最も高いベロシティー、選択した最後のサンプルが最も低いベロシティーになります。

- **[Ctrl]/[Command] を押したままマウスポインターをマッピングビューの一番下まで動かすと、サンプルは、サンプルをドロップしたキー上で重ね合わせられます。**
- **[Ctrl]/[Command] を押したまま白鍵をポイントすると、サンプルは、白鍵のみに連続してマッピングされます。キー範囲を広げることはできません。**
  黒鍵をポイントすると、サンプルは黒鍵にマッピングされます。

⇨**別のブラウザーウィンドウからサンプルをドラッグする場合、サンプルを選択した順序によってサンプルのマッピング方法が決まり、最初に選択したサンプルが最初のキーにマッピングされます。**

ゾーンのマッピング

マッピングエディターでゾーンのマッピングを設定または変更するには、以下の手順を実行します。

1. マッピングエディターまたはプログラムツリーで、マッピングを調整するゾーンを選択します。

2. コンテキストメニューで「Mapping」サブメニューを開き、いずれかのオプションを選択します。

選択可能なマッピングオプションを以下に示します。

オプション	説明
Root Key Only	各ゾーンはルートキーにのみ割り当てられます。
Root Key Fill Centered	ゾーンがルートキーから左右に広がって空いたスペースを埋めます。
Root Key Fill Up	ゾーンがルートキーから上に広がって空いたスペースを埋めます。
Root Key Fill Down	ゾーンがルートキーから下に広がって空いたスペースを埋めます。
Layered on Root Key	ゾーンはルートキー上で重ね合わせられ、最も低いベロシティーから最も高いベロシティーまで均等に割り当てられます。
Layered on Key Range	キー範囲がまったく同じゾーンは重ね合わせられ、最も低いベロシティーから最も高いベロシティーまで均等に割り当てられます。
Chromatic from Last Key	ゾーンは、マッピングエディターキーボードで選択しているキーから、白鍵と黒鍵に半音階ずつ昇順でマッピングされます。ルートキーは、選択しているキーに合わせて設定されます。
White Keys from Last Key	ゾーンは、マッピングエディターキーボードで選択しているキーから、白鍵に昇順でマッピングされます。ルートキーは、選択しているキーに合わせて設定されます。
Black Keys from Last Key	ゾーンは、マッピングエディターキーボードで選択しているキーから、黒鍵に昇順でマッピングされます。ルートキーは、選択しているキーに合わせて設定されます。
Layered on Last Key	ゾーンは、マッピングエディターキーボードで選択しているキー上で重ね合わせられ、最も低いベロシティーから最も高いベロシティーまで均等に割り当てられます。ルートキーは、選択しているキーに合わせて設定されます。
Stacked on Last Key	ゾーンは、マッピングエディターキーボードで選択しているキーに順に積み上げられます。ルートキーは、選択しているキーに合わせて設定されます。
Key Text in Sample Name	ゾーンは、サンプルファイル名から抽出されたキーにマッピングされます。このオプションは、テキスト形式のキーの名前 (C#3 など) を検索します。マッピングおよびルートキーはそのキーに設定されます。
Key Number in Sample Name	ゾーンは、サンプルファイル名から抽出された MIDI ノートナンバーにマッピングされます。このオプションは、番号 (61 など) を検索します。マッピングおよびルートキーはそのキーに設定されます。
Velocity in Layer Name	ゾーンは、レイヤー名から抽出されたベロシティー範囲にマッピングされます。
Velocity in Sample Name	ゾーンは、サンプルファイル名から抽出されたベロシティー範囲にマッピングされます。
Velocity in Sample Folder	ゾーンは、サンプルフォルダー名から抽出されたベロシティー範囲にマッピングされます。
Ranges in Sample File	ゾーンは、サンプルファイルのヘッダーチャンクに格納されているキー範囲およびベロシティー範囲にマッピングされます。サンプルファイルのヘッダーチャンクに情報がない場合、サンプルをマッピングできなかったというメッセージが表示されます。

⇨ **MIDI ノートナンバーまたはベロシティー範囲として抽出できるのは 0 から 127 の値のみです。小さい値は下限値として、大きい値は上限値として使用されます (「Sample_Name_Range_90-127」など)。**

ゾーン間のスペースを埋める

手順は以下のとおりです。

1. マッピングエディターまたはプログラムツリーで、調整するゾーンを選択します。

2. ゾーンを右クリックして「Fill Gaps」サブメニューを開き、いずれかのオプションを選択します。

選択可能な「Fill Gaps」オプションを以下に示します。

オプション	説明
Pitch Only	キーボード軸上で選択したゾーン間のスペースを埋めます。
Velocity Only	ベロシティー軸上で選択したゾーン間のスペースを埋めます。
Pitch and Velocity	まず、キーボード軸上のスペースを埋めます。次に、ベロシティー軸上の残りのスペースを埋めます。
Velocity and Pitch	まず、ベロシティー軸上のスペースを埋めます。次に、キーボード軸上の残りのスペースを埋めます。

マッピングエディターキーボードによるゾーンの選択

マッピングエディターキーボードまたは外部 MIDI キーボードを使用して、ゾーンを選択できます。

キーボードでゾーンを選択するには、ツールバーの「Enable MIDI Mapping Selection」オプションを有効にして、以下のいずれかのオプションを選択します。

オプション	説明
Select Zones with the Editor Keyboard	このオプションを有効にすると、マッピングエディターキーボードをクリックしてゾーンを選択できます。
Select Zones via MIDI	このオプションを有効にすると、外部 MIDI キーボードを使用してゾーンを選択できます。
Select Zones depending on Velocity	このオプションを有効にすると、入力ベロシティーに基づいてゾーンを選択できます。入力ベロシティーに一致するゾーンのみが選択されます。
Select Zones using the Mod Wheel to set the Velocity	このオプションを有効にすると、キーボードのベロシティーが、選択したコントローラーから送られたコントローラー値に置き換えられます。アイコンを右クリックすると、ポップアップメニューで別のコントローラーを選択したり「Learn」オプションを使用したりできます。
Select all Zones between the last two played Notes	最後にトリガーされた 2 つのゾーンの間のゾーンが選択されます。 キーを発音して押したままにすると、選択範囲を拡張できます。追加で発音したキーによって、対応するゾーンが選択範囲に追加されます。 コードを発音すると、最も低いキーと最も高いキーの間のゾーンが選択されます。

サンプルエディターでのサンプルの編集

概要

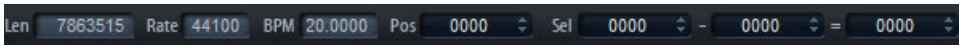
サンプルエディターでは、サンプルを表示して編集できます。HALion では、サンプルはサンプルゾーンに関連付けられます。サンプルゾーンを選択すると、選択したサンプルがサンプルエディターに表示されます。サンプルエディターは 2 つの部分に分かれています。メイン領域には波形ディスプレイが表示され、下部セクションでは関連するすべてのサンプルパラメーターにアクセスできます。

オーバービュー

ツールバー

サンプルエディターの下部で選択したタブに対応するツールがツールバーに表示され、各ツールを使用してサンプルマーカー、ループマーカー、およびスライスを編集できます。

情報ライン



情報ラインには、サンプルに関する情報が表示されます (長さ、サンプリングレート、テンポなど)。また、ロケーターの位置や、選択範囲の開始位置、終了位置、および長さを設定できます。「Slice」タブを選択した場合、追加オプションを利用できます。1091 ページの「情報ライン」を参照してください。

オーバービューライン

オーバービューラインでは、サンプル全体の波形を把握できます。メイン波形ディスプレイに表示されている選択範囲は、オーバービューラインに長方形で示されます。現在の選択範囲はオレンジ色で表示されます。

- **オーバービューラインの長方形を移動すると、サンプルの他のセクションを表示できます。長方形を移動するには、長方形の下半分をクリックして左右にドラッグします。**
- **長方形のサイズを変更するには、長方形の右または左の枠をドラッグします。**
- **新しく表示範囲を選択するには、オーバービューの上半分をクリックして、マウスで表示範囲を囲むようにドラッグします。**

ルーラー

サンプルエディターのルーラーは、オーバービューラインと波形ディスプレイの間にあります。ここには、指定した表示形式でタイムラインが表示されます。

- **形式を選択するには、ルーラーの右にある矢印ボタンをクリックして、ポップアップメニューでオプションを選択します。**
  時間、分、秒、ミリ秒表示形式、サンプル表示形式、または小節と拍による表示形式を選択できます。

⇨**「Slice」タブを選択すると、ルーラーに小節と拍のタイムラインが表示されます。**

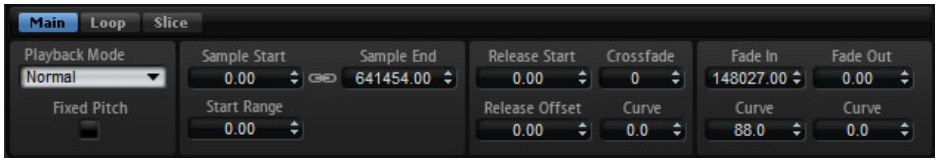
波形ディスプレイとレベルスケール

波形ディスプレイには、サンプルの波形画像が表示されます。波形ディスプレイの左には、オーディオの振幅を示すレベルスケールが表示されます。

- **レベルをパーセント単位と dB 単位のどちらで表示するか選択するには、レベルスケールのラベル（「dB」または「%」）をクリックし、ポップアップメニューでオプションを選択します。**
- **ハーフレベルラインを表示するには、サンプルエディターで右クリックし、コンテキストメニューで対応するオプションを選択します。**

パラメーターセクション

パラメーターセクションには、サンプルおよびサンプルゾーンのパラメーターが表示されます。



「Main」タブ

「Main」タブには、ゾーンパラメーター、マーカー設定「Sample Start」、「Sample End」、「Start Range」、リリースマーカーのパラメーター、およびサンプルのフェード設定が表示されます。

Playback Mode

「Playback Mode」オプションについては、1044 ページの「Playback Mode」を参照してください。

Fixed Pitch

このオプションについては、1044 ページの「Fixed Pitch」を参照してください。

Fade In/Fade Out

サンプルのフェードインとフェードアウトの長さを設定します。

Curve

ここでは、指数から対数までフェードカーブの形式を調節できます。

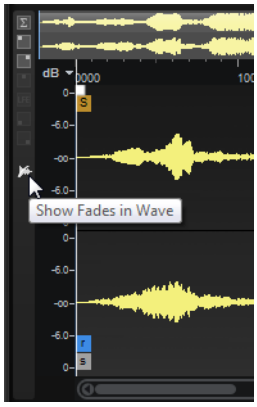
フェードの作成

フェードを作成するには、ディスプレイでフェードハンドルをドラッグするか、「Fade」タブでフェードの長さを指定します。カーブの形状を調節するには、ディスプレイでフェードラインをドラッグするか、「Curve」値フィールドの値を変更します。

⇨ **フェードはサンプルの再生に直接影響します。フェードはアンプリファイアーエンベロープに含まれません。**

波形ディスプレイへのフェードの表示

波形にフェード設定を表示するには、波形ディスプレイの左側のツールバーにある「Show Fades in Wave」ボタンをオンにします。



「Loop」タブ

「Loop」タブには、ループ設定が表示されます。1086 ページの「ループの作成」を参照してください。

「Slice」タブ

「Slice」タブには、スライス設定が表示されます。1090 ページの「スライスの作成および編集」を参照してください。

全般的な操作方法

ズーム操作

- **エディターの左下角にある水平および垂直ズームスライダーを使用すると、時間軸およびレベル軸でズームインまたはズームアウトできます。**
- **[G] および [H] を押すと、ロケーターの位置でズームインまたはズームアウトできます。**
- **ルーラーをクリックしてドラッグすると、クリックした位置でズームインまたはズームアウトできます。**
- **ズームスライダーの右にある 3 つのボタン「Zoom to Start」、「Zoom to End」および「Zoom to Full Range」を使用すると、特定のマーカーまたは範囲にズームできます。**
  これらのオプションは、作業の状況に応じて、サンプル、選択内容、またはループを参照します。繰り返しクリックすると、同じマーカー位置でズームレベルが上がります。
- **オーバービューラインの長方形のサイズを変更すると、ズームできます。**
- **サンプルエディターのコンテキストメニューで「Zoom」サブメニューのオプションを使用できます。**
- **サンプルエディターの右下角にある「A」ボタンをクリックすると、ズーム全体と前に設定していたズームレベルとを切り換えることができます。**

表示範囲

あるサンプルから別のサンプルに変更する場合、いくつかのオプションを使用して、新しく選択したサンプルゾーンの表示範囲を設定できます。

サンプルエディターの「View Range」コンテキストメニューでは以下のオプションを利用できます。

オプション	説明
Auto	前のサンプルの表示範囲に従います。これは初期設定です。
Last	各ゾーンはそれぞれ表示範囲を記録しています。ゾーンを再び選択すると、そのゾーンの表示範囲が復元されます。
Full	サンプル全体が表示されます。
Sample Start	サンプルの開始マーカーが現時点の拡大率で表示されます。
Sample Start Range	サンプルの開始範囲マーカーが現時点の拡大率で表示されます。
Sample End	サンプルの終了マーカーが現時点の拡大率で表示されます。
Sustain Loop	サステインループが現時点の拡大率で表示されます。
Sustain Loop Start	サステインループの開始マーカーが現時点の拡大率で表示されます。
Sustain Loop End	サステインループの終了マーカーが現時点の拡大率で表示されます。
Release Loop	リリースループが現時点の拡大率で表示されます。
Release Loop Start	リリースループの開始マーカーが現時点の拡大率で表示されます。
Release Loop End	リリースループの終了マーカーが現時点の拡大率で表示されます。

⇨ **サンプルに必要なループがなく、指定したループマーカーまたは範囲に表示範囲を設定できない場合、そのゾーンに最後に記録された設定が適用されます。そのような設定が見つからない場合、サンプル全体が表示されます。**

サンプルの試聴

ツールバーの試聴アイコン (「Play Sample」) を使用してサンプルを再生できます。

操作方法は以下のとおりです。

- **選択範囲を設定していない場合、サンプル全体が再生されます。**
- **選択範囲を設定している場合、その範囲が再生されます。**
- **「Edit Loop」機能を有効にしている場合、試聴機能を無効にするまで再生が繰り返されます。**

タイムライン内をクリックすると、再生の開始位置を指定できます。

「Edit Loop」機能の使用

ツールバーの「Edit Loop」アイコンを有効にすると、選択範囲が連続してループ再生されます。この機能により、たとえば長いループの特定の部分を簡単に編集できるようになります。

「Play Tool」の使用

波形ディスプレイ内を「Play Tool」でクリックして、マウスボタンを押したままでいると、クリックした位置からサンプルが再生されます。マウスボタンを離すと再生が止まります。

スクラブ再生

「Scrub Tool」を使用すると、希望する速度で再生、早送り、または巻き戻しして、オーディオの特定の位置に移動できます。

1. **「Scrub Tool」を選択します。**
2. **波形ディスプレイ内でクリックして、マウスボタンを押したままにしておきます。**
3. **左右どちらかにドラッグします。**
   オーディオが再生されます。再生の速度とピッチは、マウスを動かす速さによって変化します。

サンプルエディターの出力の選択

サンプルエディターでは、シンセシス構造が処理されず、未加工のサンプルが再生されます。したがって、そのままでは、サンプルエディターの出力はサンプルを使用するゾーンの出力と同じにはなりません。

タイトルバーの右の「Output」ポップアップメニューでは、サンプルエディターから信号を送るプラグイン出力を指定できます。

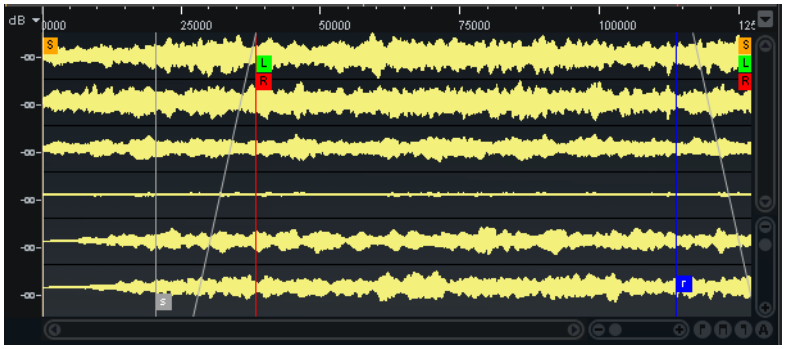
出力セレクターの横にあるレベルスライダーを使用すると、サンプルエディターの出力レベルを指定できます。

⚠ **サラウンドサンプルで作業している場合は、サンプルエディターをサラウンド出力バスにルーティングするようにしてください。そうしないと、すべてのチャンネルを聴くことはできません。**

⇨ **サンプルはノーマライズされていることが多く、MIDI キーでトリガーした場合よりもはるかに高いレベルで再生されることに注意してください。**

マーカー

さまざまなマーカーを使用して、サンプル内の重要な位置を指定できます。



使用可能なマーカーを以下に示します。

マーカー	機能
Sample Start	ゾーンがトリガーされたときにサンプルが再生を始める位置を設定します。このマーカーより前にあるオーディオはスキップされます。
Sample End	サンプルが再生を停止する位置を設定します。このマーカーよりあとにあるオーディオは無視されます。
Sustain Loop Start	サステインループの開始位置を設定します。
Sustain Loop End	サステインループの終了位置を設定します。このマーカーに達すると、サステインループの開始位置に戻って再生します。
Release Loop Start	リリースループの開始位置を設定します。
Release Loop End	リリースループの終了位置を設定します。このマーカーに達すると、リリースループの開始位置に戻って再生します。

マーカー	機能
Release	ノートオフメッセージが受信されたときに再生が開始される位置を設定します。追加のリリースサンプルを使用することなく、自然なリリースノートオフ動作が可能です。リリースマーカーに戻ったときに不要なクリックノイズが発生するのを避けるために、パラメーターセクションでクロスフェード時間およびカーブ特性を設定できます。
Sample Start Range	サンプルのアタック段階を設定します。サンプルの開始位置のモジュレーションに使用できます。1045 ページの「サンプルの「Start Range」」を参照してください。

範囲選択

範囲の選択

サンプルエディターで範囲を選択するには、「Range Selection」ツールを選択して、クリックしたままドラッグします。

- **ツールバーで「Snap to Zero Crossing」が有効になっている場合、選択範囲の開始位置と終了位置は常にゼロクロスポイントに配置されます。**
- **選択範囲のサイズを変更するには、選択範囲の右または左の枠をドラッグするか、[Shift] を押しながらクリックします。**
- **現在の選択範囲は、情報ラインに示されます。**
  値を入力して変更できます。

選択範囲からサンプルの開始位置と終了位置を設定する

- **範囲を選択し、サンプルエディターで右クリックします。「Selection」サブメニューを開き、「Set Sample Start/End to Selection」を選択します。**

選択範囲から新しいゾーンを作成する

- **範囲を選択し、サンプルエディターで右クリックします。「Selection」サブメニューを開き、「Create Zone from Selection」を選択します。**
  ソースゾーンの下に新しいゾーンが挿入されます。

スナップ

Snap

「Snap」オプションを有効にすると、選択範囲の開始位置と終了位置およびマーカーを他のマーカーにスナップできます。

Snap to Zero Crossing

このオプションを有効にすると、マーカーおよび選択範囲の開始位置と終了位置は、ゼロクロスポイント (オーディオの振幅がゼロの位置) のみに挿入されます。これにより、振幅の急な変化によって生じるポップノイズやクリックノイズを避けることができます。

Auto-Scroll

このオプションを有効にすると、再生カーソルがエディターに常に表示されるように、再生中に波形ディスプレイがスクロールされます。

Read Root Key and Tuning from File

このコンテキストメニューオプションを使用すると、ルートキーとチューニングを、サンプルファイルに保存されている値に設定できます (保存されている場合)。

- **サンプルエディターで右クリックし、「Sample」サブメニューを開いて「Read Root Key and Tuning from File」を選択します。**
  現在のゾーン設定は、サンプルファイルの設定で上書きされます。

このオプションは、対応する情報がサンプルファイルに保存されている場合のみ使用可能です。

エクスプローラーでのファイルの表示

- **サンプルエディターで右クリックし、「Sample」サブメニューを開いて、「Show in Explorer」(Windows) または「Show in Finder」(Mac) を選択します。**

外部エディターによるサンプルの編集

HALion では、外部サンプルエディターアプリケーションを指定して、サンプルの「破壊的」なオフライン編集に使用できます。このアプリケーションは、オプションエディターの「EDIT」セクションで指定できます。991 ページの「External Wave Editor」を参照してください。

すべてのサンプルエディターが同じ機能を備えているわけではなく、サンプルループマーカーの転送などの特定の機能は常に利用できるわけではありません。最適な結果を得るには、Steinberg WaveLab を使用してください。

- **現在のサンプルを外部エディターにロードするには、サンプルエディターで右クリックして「Sample」サブメニューを開き、「Load into External Editor」を選択します。**
  外部サンプルエディターが起動し、サンプルが転送されます。

⇨ **このメニュー項目は、オプションエディターで外部エディターを指定している場合のみ使用可能です。**

安全で一貫したワークフローを維持するために、HALion はサンプルのコピーを作成して一時フォルダーに書き込みます。このフォルダーは、オプションエディターで指定できます。指定しなかった場合、オペレーティングシステムの一時フォルダーが使用されます。

外部エディターで行なった変更は、サンプルのコピーに対して反映されます。外部エディターでサンプルを保存した場合、HALion は一時ファイルが変更されたことを認識し、サンプルを更新するかどうかをユーザーに確認します。

サンプルが一時フォルダーに書き込まれるときに、HALion によってループ設定に関する情報も一緒に保存されます。この設定も外部エディターで変更できます。あとでサンプルを置き換えると、新しいループ設定も転送されます。

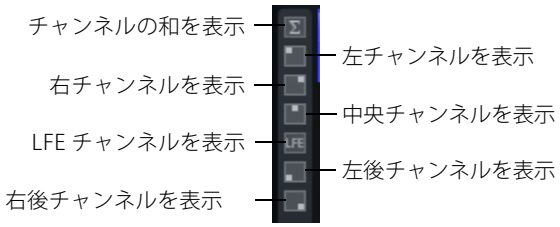
⇨ **サンプルの開始マーカー、終了マーカー、およびリリースマーカーは外部エディターに転送できません。**

サンプルが複数のゾーンによって参照されている場合、オーディオ信号を変更すると、すべてのゾーンで変更が反映されます。

⇨ **削除するゾーンまたはプログラムに、外部エディターで開かれているサンプルを参照しているゾーンが含まれる場合、外部エディターでファイルを閉じるように求められます。これにより、HALion は不要になった一時ファイルを削除できます。**

チャンネル表示オプション

サンプルエディターでは、すべてのチャンネル、特定のチャンネル、またはすべてのチャンネルの和のいずれかを表示できます。対応するオプションは、波形ディスプレイの左にあります。ここでどのオプションも選択していない場合、すべてのチャンネルが表示されます。



⇨ **ステレオサンプルでは、サラウンドチャンネルセレクターは利用できません。**

ループの作成

サンプルエディターで、サステインフェーズ用とリリースフェーズ用に、独立した 2 つのループを指定できます。

サステインループおよびリリースループを設定するには、手動で開始位置と終了位置を設定するか、位置を自動的に検出する機能を使用します (あるいは両方の方法を組み合わせます)。スムーズなループを作成するには、ループの終わりからループの始まりにスムーズに続くことができる位置を見つける必要があります。

ループ設定を編集するには、ツールバーオプションおよび波形ディスプレイ内のハンドルを使用できますが、パラメーターセクションの「Loop」タブの数値も利用できます。

ループのセットアップ

ゾーンパラメーターでループを有効にしていない場合、波形ディスプレイにループマーカーが表示されません。パラメーターセクションでループタイプを選択すると、対応するマーカーが表示されます。サンプルエディターのツールバーで「Edit Loop」ボタンを有効にすると、ループタイプが設定され、ループマーカーが「Sample Start」から「Sample End」の範囲または選択範囲 (使用可能な場合) に設定されます。

ループタイプの選択

ループタイプを設定するには、パラメーターセクションの「Loop」タブで「Loop」ポップアップメニューからオプションを選択します。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
No Loop	サンプルがループせずに再生されます。このオプションを使用して既存のループマーカーを削除することもできます。
Continuous	アンプリファイアーエンベロープの終了位置までループは連続して再生されます。
Once	ループは 1 回繰り返されます。
Until Release (サステインループのみ)	キーボードでキーを離すまでループは再生されます。

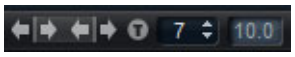
開始マーカーと終了マーカーの移動

ループの開始マーカーと終了マーカーを適切な位置に設定するには、マーカーハンドルをドラッグします。

編集モードでは、[Shift] を押したままオーディオをループの終了マーカーの前またはあとにドラッグし、それぞれ終了位置または開始位置を調整することもできます。

ループの開始位置と終了位置の自動検出

ループ検出機能は、サンプル内の類似性に着目して、ループマーカーの位置を検索します。ループを決定する前に、一致する必要があるサンプル部分のサイズを指定できます。また、ユーザーに対して提示されるループのクオリティを設定できます。



ループを自動的に検出するには、以下の手順を実行します。

1. **サンプルエディターのツールバーで「Edit Loop」ボタンを有効にします。**
2. **ツールバーの「Find Previous Loop Start/End」または「Find Next Loop Start/End」ボタンを使用して、適切なマーカー位置を検出します。**
   ループマーカーはこれに応じて設定されます。

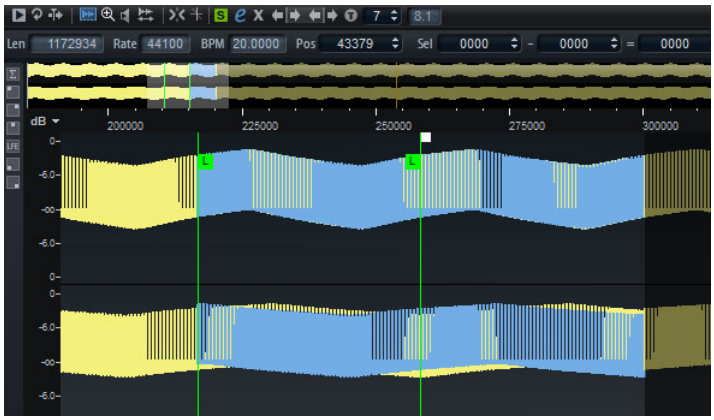
サンプルエディターのツールバーにある以下の設定も、マーカー検出機能に影響します。

オプション	説明
Loop Transition	短めのループ (t = 推移) または長いループ (T = 音色) を指定して検索できます。 これは、サンプルに長いサウンドの動きや必要なビートがある場合に、長いループを検索するのに役立つことがあります。この機能により、検出されたループのダイナミクスが失われるのを防ぐことができます。 また、「T」に設定した場合、部分的な推移という観点では最適でなかったとしても、サウンドの音色の動きを最も適切に反映するループマーカー位置が、HALion によって提示されます。この場合、ループを円滑にするためにクロスフェード機能を使用できます。
Threshold	HALion 内部では、ループに適した大量のループマーカー位置の候補が検出されます。このようなマーカー位置は、クオリティに応じて内部的にランキングされます。「Threshold」コントロールでは、マーカーがクリアする必要があるランキングレベルを指定できます。最も高い設定の場合、非常に少数の適切な位置しか提示されません。
Loop Score	検出された各ループマーカーは、評価され、レーティングされます (スコアを割り当てられます)。スコアは、ループの始まりと終わりがどのくらい適切に一致しているかを示します。 この値は、ループ検出機能を使用したときにのみ更新されることに注意してください。

編集モードの使用

ループを微調整して調節する場合、編集モードが役立ちます。ループ設定の変更内容を反映するように、波形が更新されます。

- **編集モードを有効にするには、サンプルエディターのツールバーにある「Edit Loop」アイコン(「e」)を有効にします。**
- **編集モードで表示して調整するループのタイプ(サステインまたはリリース)を選択するには、ツールバーの「Sustain/Release Loop」アイコン(「S」/「R」)をクリックします。**
  アイコンが緑色の場合、サステインループを編集しています。アイコンが赤色の場合、リリースループを編集しています。



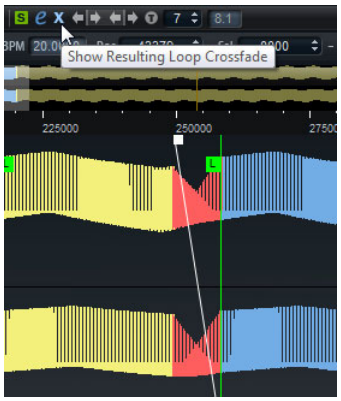
ループの始まりと終わりがどのように対応しているかわかりやすく示すために、ループ上部の波形が部分的に青色で表示されます。この部分は、ループの開始位置周辺 (+/- ループの長さ) から取り出され、ループの終了位置に向かってシフトされます。両方の波形がうまく対応しているほど、ループはスムーズに聴こえます。

ループのクロスフェードの設定

スムーズなループを作成するために、クロスフェードを使用できます。ループのクロスフェードを設定するには、以下の手順を実行します。

1. **サンプルエディターのツールバーで「e」ボタンを有効にして、編集モードを開始します。**
   波形にクロスフェードハンドルが表示されます。
2. **ツールバーの「Sustain/Release Loop」アイコン(「S」/「R」)をクリックして、サステインループとリリースループのどちらを編集するか選択します。**
3. **クロスフェードハンドルをマウスでドラッグするか、パラメーターセクションでクロスフェード範囲を数値で指定します。**

クロスフェードの影響を確認するには、ツールバーの「Show Resulting Loop Crossfade」を有効にします。この機能を有効にすると、編集した波形が赤色で表示されます。



クロスフェードカーブの調整

リニアカーブから均等パワーカーブまでの任意のカーブ特性を指定できます。

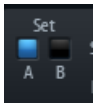
- **フェードカーブの中央を上下にドラッグするか、パラメーターセクションで「Curve」値を調整します。**

チューニングの調整

パラメーターセクションの「Loop」タブにある「Tuning」オプションを使用すると、ループのチューニングを設定できます。これは、ループの周波数を調整する場合に便利です。

ループセット A および B の使用

パラメーターセクションの「Loop」タブの「Set」セクションで、同じサンプルに対して 2 種類のループセットを設定できます。これは、たとえば、同じループの異なるバージョンを比較する場合に便利です。



その他のループオプション

サンプルエディターのコンテキストメニューにあるオプションを使用して、以下の操作を実行できます。

選択範囲からのループの作成

選択範囲をベースにループを作成できます。手順は以下のとおりです。

1. **サンプルエディターのツールバー上の「Play Selection Looped」ボタンを有効にします。**
2. **ツールバーの「Play Sample」アイコンをクリックします。**
3. **目的のループになるように選択範囲を調整します。**
4. **サンプルエディターで右クリックして「Selection」サブメニューを開き、「Set Sustain Loop to Selection」または「Set Release Loop to Selection」を選択します。**

サンプルファイルからのループ情報の読み込み

「Read Loop from File」オプションを使用すると、ループマーカーを、サンプルファイルに保存されている値に設定できます。

- **サンプルエディターで右クリックして「Sample」サブメニューを開き、「Read Loop from File」を選択します。**

  現在のゾーン設定は、サンプルファイルの設定で上書きされます。

⇨ **このオプションは、対応する情報がサンプルファイルに保存されている場合のみ使用可能です。**

「Loop」サブメニューの使用

コンテキストメニューの「Loop」サブメニューには、次のオプションが含まれています。

コマンド	説明
Copy Sustain Loop to Release Loop	サステインループの開始マーカーと終了マーカーの位置をリリースループにコピーします。
Copy Release Loop to Sustain Loop	リリースループの開始マーカーと終了マーカーの位置をサステインループにコピーします。
Copy Loop A to B	ループ A の設定をループ B にコピーします。

コマンド	説明
Copy Loop B to A	ループ B の設定をループ A にコピーします。
Set Sustain Loop to Sample Start/End	ループの開始マーカーと終了マーカーの位置を、サンプルの開始マーカーと終了マーカーの位置に設定します。これは、ドラムループなどで便利です。
Set Sample Start/End to Sustain Loop	サンプルの開始マーカーと終了マーカーの位置を、サンプルループの開始マーカーと終了マーカーの位置に設定します。これは、長いサンプルファイルからスライスしたループを作成する場合に使用できます。

スライスの作成および編集

サンプルエディターでサンプルをスライスできます。この機能を使用すると、たとえば、サンプルをホストアプリケーションと同期して再生できます。

- **スライス編集機能にアクセスするには、「Slice」タブを選択します。**

スライスの作成

1. **プログラムツリーでスライスするサンプルを選択します。**
   サンプルエディターのツールバーと情報ラインに、スライス編集機能が表示されます。
2. **スレッショルド、感度、およびビートグリッドパラメーターを調節します。スライスマーカーは自動的に設定されます。**
3. **必要に応じてスライスマーカーを手動で移動、追加、または削除します。**
4. **スライスを作成するには、パラメーターセクションの右上角にある「Apply」ボタンをクリックします。**
   HALion によってスライスからゾーンが作成されます。スライスされたループを再生するための MIDI シーケンスを備えたスライスプレーヤーとともに、作成したゾーンがプログラムツリーに追加されます。

⇨ **[Alt]/[Option] を押したままエディター内をクリックすると、スライスマーカーを追加したり削除したりできます。この操作によって、プログラムツリーで対応するゾーンが追加または削除されます。**

⇨ **サンプルをスライスしたあとでも、スライスマーカーを手動で編集できます。ただし、自動スライス検出は使用できません。**

⇨ **スライス作成後にスライスマーカーを変更した場合、プログラムツリーで影響を受けるゾーンにあるサンプルの開始マーカーと終了マーカーが変更されます。スライスマーカーを追加した場合、新しいゾーンが追加されます。スライスマーカーを削除した場合、対応するゾーンが削除されます。**

取り消し

- スライス操作を取り消して、スライスしたゾーンが含まれるレイヤーをプログラムツリーから削除し、スライスマーカーに対して手動で行なった変更内容を取り消すには、「Revert」ボタンをクリックします。

リセット

- 手動で編集したすべてのスライスマーカーを削除し、移動したマーカーを元の場所に戻すには、パラメーターセクションの右上にある「Reset」ボタンをクリックします。

スライスの再生

サンプルを再生する場合と同じツールを使用して、スライスの再生またはジョグ / シャトル再生を行なえます。1082 ページの「サンプルの試聴」を参照してください。

ツールバー

「Slice」タブを選択すると、ツールバーに、以下のスライス固有のツールが表示されます。

Play Slice

スライスをクリックして再生できるようにするには、このモードに切り換えます。

Lock Slices

このボタンをオンにすると、スライスマーカーが誤って移動することを防げます。ロックしたスライスは赤いマーカーで表示されます。

Jump to Previous/Next Slice

前へ移動ボタンまたは次へ移動ボタンをクリックすると、別のスライスに移動します。

情報ライン

「Slice」タブを選択すると、情報ラインに、以下のスライス固有の設定内容が表示されます。

Bars/Beats

自動テンポ検出で見つかったサンプルの長さが小節と拍単位で表示されます。この値は手動で調節でき、グリッドとテンポに影響します。

Grid

このボタンをオンにすると、グリッドが表示されます。

グリッド解像度

ノート値でグリッド解像度を設定します。

Sign

ここでは、ループの拍子記号を指定できます。

Off

指定した値だけグリッドをずらします。

パラメーターセクション

パラメーターセクションには、スライスを作成済みかどうかによって異なるパラメーターが表示されます。

スライスが作成されていない場合、以下のパラメーターを使用できます。

「Slice Detection」モード

「Slice Detection」モードを使用すると、スライスマーカーがサンプル波形に自動的に設定されます。「Slice Detection」には 2 つのモードがあります。

- 「Transient」モードでは、トランジェントがスライスマーカーとして設定されるのに必要な最小ピークレベルを設定できます。
- 「Grid」モードでは、ビートグリッドに従ってスライスマーカーが設定されます。

「Transient」モードと「Grid」モードを組み合わせることで、両方の条件に一致するスライスを検出できます。

Threshold

トランジェントが新しいスライスの始まりとして検出されるために必要な、トランジェントの最小レベルを設定します。

Sensitivity

トランジェント検出では、すべてのトランジェントが評価され、そのクオリティに従って分類されます。「Sensitivity」コントロールでは、スライスマーカーを設定するために一致させる必要があるクオリティの程度を設定できます。

Min Length

スライスの最小の長さを設定します。この設定を使用して、不要な短いスライスが作成されないようにします。

Grid Catch

「Transient+Grid」モードでは、このコントロールを使用して、トランジェントマーカーがどの程度グリッドに近い位置になければならないか指定できます。

Export MIDI

スライスマーカーを MIDI フレーズとしてエクスポートするには、ホストシーケンサーまたは MIDI ファイルを扱えるその他のアプリケーションに、「MIDI export」フィールドをドラッグします。この MIDI ファイルは、スライスしたループの再生に使用されます。

⇨ MIDI フレーズはいつでもエクスポートできます。事前にスライスを作成しておく必要はありません。

Apply

スライスを作成するには、このボタンをクリックします。もう一度クリックすると、スライス設定がリセットされて手動によるマーカー編集結果がすべて削除されます。

個々のスライスの始まりと終わりの変更

状況によっては、隣接するスライスマーカーの位置を変更せずにスライスを短くすることが役立つ場合があります。この操作を行なうには、「Sample」タブで対応するマーカーをドラッグします。終了マーカーを変更すると、後続のスライス開始マーカーが青色で表示されます。スライスのサンプル開始マーカーを変更すると、そのマーカーが青色で表示されます。

⇨ **この操作は、ループのトリガーとなる MIDI フレーズのノートイベントのタイミングには影響しません。**

スライスの編集

スライスを作成すると、パラメーターセクションにスライス編集機能が表示されます。ここでは、Coarse Tune、Cutoff、Resonance、Distortion、Morph X、Morph Y、Level、および Pan を調節できます。また、別の「AUX」タブではパラメーター AUX1-4 を使用できます。パラメーターセクションで使用できるパラメーターの種類は、選択されているフィルタータイプとモードによって異なります。

「SEL」/「ALL」ボタンと「ABS」/「REL」ボタンの機能は、サウンドエディターのボタンと同じです。1035 ページの「選択したゾーンまたはすべてのゾーンの編集」および 1036 ページの「絶対編集と相対編集」を参照してください。

パラメーターのカーブの編集

コントロールを使用して、通常どおりの方法でパラメーターを編集できます。また、コントロールの上のパラメーター名をクリックすると、そのパラメーターを波形ディスプレイに表示して編集できます。一度に表示できるのは 1 つのパラメーターだけです。パラメーターのカーブを非表示にするには、名前のラベルをもう一度クリックします。

マウスを使用してカーブを編集するには、以下の手順を実行します。

- **スライスのレベルを設定するには、グラフィカルエディター内でクリックします。**
- **ステップの値を変更するには、そのステップを上または下にドラッグします。**
- **すべてのステップを一度に変更するには、[Shift] を押しながらステップをドラッグします。**
- **ステップを 0dB のレベルに設定するには、[Ctrl]/[Command] を押しながらそのステップをクリックします。**
- **すべてのステップをリセットするには、[Shift] + [Ctrl]/[Command] を押しながらグラフィカルエディター内をクリックします。**
- **ステップで傾斜を描くには、[Alt]/[Option] を押しながらクリックしてラインを描きます。**

「AUX」タブ

AUX 1-4

選択したスライスの信号を、グローバル AUX バスまたは (利用できる場合は) ローカル AUX バスに送信できます。これらのコントロールは、各 AUX バスに送信するレベルを指定するために使用します。

Fade Out

選択したスライスにフェードアウトを設定します。これは、オーディオ素材をスライスするのが難しい場合に、不要なクリックノイズを消すために使用できます。

サンプルの置き換え

プログラムツリーで特定のサンプルのサウンドを変化させて、たとえば、ドラムループのスネアドラムを置き換えることができます。これを行なうには、サンプルまたはサンプルゾーンを置き換えます。サンプルを置き換える場合でも、フィルター設定などのゾーンパラメーターは影響を受けません。ゾーン全体を置き換える場合は、サンプルとすべてのゾーンパラメーターが置き換えられます。

以下の方法で操作できます。

- **プログラムツリーで、置き換えたいサンプルまたはサンプルゾーン上に新しいサンプルまたはサンプルゾーンを直接ドラッグします。**
- **プログラムツリーから、スライスエディター内の置き換えたいスライス上に、新しいサンプルまたはサンプルゾーンをドラッグします。**

元のサンプルよりも長いサンプルに置き換える場合、ゾーンの再生モードを「ワンショット」に変更することで、サンプルが終わりまで確実に再生されるようにできます。

⇨ **スライスエディターでは、置き換え済みのサンプルは別の色で表示されます。**

⇨ **スライスエディターには、置き換え後のサンプルの波形は表示されません。表示されるのは元のサンプルの波形のみです。**

⇨ **ループを再びスライスすると、それまでに作成していたゾーンはすべて削除されます。そのため、置き換え後のサンプルも破棄されます。**

グラニュラーシンセシス

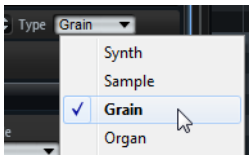
概要

グラニュラーシンセシスはシンプルなアイデアに基づいています。サンプル全体を再生するかわりに、サンプルのほんの一部のみ (グレイン) を再生します。グレインは任意の順序で再生できます。グレインが終了するたびに新しいグレインが始まります。再生の中断を防ぎノイズを最小限に押さえるため、グレインにはエンベロープが適用されます。グラニュラーシンセシスを使用すると、たとえば、あらゆる種類のサンプルから魅力的なスペクトラムを抽出したり、サンプルを完全に混ぜ合わせてサウンドエフェクトを作成したり、ローファイなタイムストレッチを適用したりできます。

非常に短いグレインから、特定のピッチを持つサウンドを生成できます。そのため、明確なピッチを持たないドラムループなどのサンプルやサウンドエフェクトから、ピッチのあるスペクトラムを抽出することもできます。長いグレインを持つサウンドは、通常、オリジナルサンプルのピッチで再生されます。

サンプルの同じ部分を繰り返し再生すると、変化がなく機械的になる場合があります。これを解消し、ライブ感のあるサウンドを作成するために、「Rnd」、「Sprd」、および「Off」パラメーターを使用できます。グレインストリームを追加すると、グレインとサウンドの密度が高まり、より豊かなサウンドを作成できます。

グレインオシレーターへのアクセス



グラニュラーシンセシス用の設定を表示するには、サンプルゾーンのサウンドエディターを開き、「Type」ポップアップメニューで「Grain」を選択します。サンプルゾーン用と同じセクションがグレインゾーン用に使用できます (「AUDIOWARP」セクション以外)。グレインゾーンでは、高機能なグレインオシレーターセクションを使用できます。ここには、グレイン専用のパラメーター用のサブページと、サンプル関連のパラメーター用の別のサブページが表示されます。

「Grain」タブ

サンプルディスプレイ

サンプルディスプレイには、サンプルの概要と、各グレインストリームの再生ロケーターが表示されます。ここにはグレインオシレーターパラメーターの操作結果が表示され、グレインソースとして使用するサンプル部分を見つけるのに便利です。

サンプルの開始マーカーと終了マーカーは、オレンジ色のラインで示されます。これによって、グレインの作成に使用できる範囲が決まります。設定済みのサステインループがサンプルに含まれる場合、サンプルの始めとループの終わりの間のサンプル範囲がグレインとして使用されます。

リリースループの設定とリリースマーカーは考慮されません。サステインおよびリリースループは、緑色と赤色の影でサンプルディスプレイに表示されます。リリースマーカーは青色のラインで表示されます。これらは単なるインジケーターであることに注意してください。各パラメーターはサンプルエディターで編集できます。

「Speed」と「Direction」

「Speed」パラメーターと「Direction」パラメーターは、ノートを発音するときに再生位置がサンプル内をどのように移動するかを設定します。

Speed

サンプル内を移動する再生位置の速度を設定します。0% に設定すると、再生位置は固定されたままになります。100% に設定すると、再生位置は元の速度でサンプル内を移動します。最大値に設定すると、再生速度は元の速度の 8 倍速くなります。

Direction

細かい単位で再生速度を設定できます。また、このパラメーターは、再生の方向を設定します。負の値を入力すると、再生位置はサンプル内を左へ移動します。

位置設定

Position

グレインの再生位置を手動で設定できます。再生位置は、新しいグレインが開始するたびに更新されます。

「Position」の「Rnd」

ランダム再生の位置を選択する範囲を設定します。100% に設定すると、再生位置はサンプルの開始位置と終了位置の間のランダムな位置にジャンプします。ランダム再生の位置は、新しいグレインの開始時にサンプルのチャンネルごとに個別に計算されます。このコントロールはサウンドのパンを広げるのに使用できます。

「Position」の「Sprd」

「Number of Grains」を 2 以上に設定した場合に利用できます。グレインの再生位置を広げ、各グレインがサンプルの別々の位置を再生するようにします。

「Position」の「Off」

サンプルのチャンネルごとの再生位置をオフセットします。正の値に設定すると右チャンネルの再生位置が変更され、負の値に設定すると左チャンネルの再生位置が変更されます。どちらの場合も他方のチャンネルは影響を受けません。このコントロールはサウンドのパンを広げるのに使用できます。

サラウンドファイルで作業している場合、センターチャンネルと LFE チャンネルは変更されません。左右のサラウンドチャンネルのオフセットは最大に設定され、左右のチャンネルのオフセットはセンター /LFE チャンネルとサラウンドチャンネルの中間の値に設定されます。たとえば、オフセットが 100% の場合、以下のような結果になります。

- センターチャンネル : 0%
- LFE チャンネル : 0%
- 左サラウンドチャンネル : 100%
- 右サラウンドチャンネル : 100%
- 左チャンネル : 50%
- 右チャンネル : 50%

ピッチの設定

グラニュラーシンセシスでは、オリジナルサンプルのピッチまたはグレインオシレーターのいずれかを使用してサウンドのピッチを設定します。

- **オリジナルサンプルのピッチを使用するには、サンプル自体のピッチがはっきりと聴こえるまで「Duration」の値を上げます。**
  サンプルのピッチを変えると、サウンドのスペクトラムが変化します。「Glide」、「Pitchbend」、「Octave」など、ゾーンの標準的なピッチ設定を使用できます。
- **グレインオシレーターを使用してピッチを設定するには、「Duration」を非常に低い値 (1 または 2 を推奨) に設定します。**
  グレインオシレーターのピッチを設定するには、「Duration」、「Center Key」、および「Key Follow」のパラメーターを適切に調節します。グレインオシレーターのピッチをゾーンのピッチに追従させるには、「Follow Zone Pitch」をオンにします。

Pitch Interval

ピッチ間隔を半音単位で -12 から +12 の間で指定できます。グレインは、元のピッチでランダムに再生されるか、ピッチ間隔の設定に応じて移調されます。この間隔は、新しいグレインの開始時にサンプルのチャンネルごとに個別に計算されます。

「Pitch Interval」の「Rnd」

ランダムピッチの範囲を半音およびセント単位で設定します。+12 に設定すると、ランダムピッチの値は半音単位で -12 から +12 の範囲になります。ランダムピッチは、新しいグレインの開始時にサンプルのチャンネルごとに個別に計算されます。このコントロールはサウンドのパンを広げるのに使用できます。

「Pitch Interval」の「Sprd」

グレインの「Number」を 2 以上に設定した場合に利用できます。グレインのピッチを半音およびセント単位でデチューンします。最初のグレインのピッチは維持され、その他のグレインは指定した範囲内の値に均等にデチューンされます。最後のグレインは最大値にデチューンされます。

⇨**短いグレインではスペクトラムの変化のような効果を得られ、長いグレインではサンプルのデチューンのような効果を得られます。**

「Pitch Interval」の「Off」

サンプルの各チャンネルのピッチを半音およびセント単位でオフセットします。正の値に設定すると右チャンネルのピッチが上がり、左チャンネルのピッチが下がります。負の値に設定すると左チャンネルのピッチが上がり、右チャンネルのピッチが下がります。このコントロールはサウンドのパンを広げるのに使用できます。

⇨**短いグレインではスペクトラムの変化のような効果を得られ、長いグレインではサンプルのデチューンのような効果を得られます。**

サラウンドファイルで作業している場合、センターチャンネルと LFE チャンネルは変更されません。左チャンネルと左サラウンドチャンネルには同じ値が設定されます。右チャンネルと右サラウンドチャンネルには同じ値が設定されます。信号は左右対称に送信されます。

たとえば、オフセットが半音単位で +12 の場合、以下のような結果になります。

- LFE チャンネル : 半音単位で 0
- センターチャンネル : 半音単位で 0
- 左チャンネル : 半音単位で -12
- 左サラウンドチャンネル : 半音単位で -12
- 右チャンネル : 半音単位で +12
- 右サラウンドチャンネル : 半音単位で +12

グレインの設定

Number

サンプルの各チャンネルのグレインの数を指定します。2 に設定すると、2 つのグレインが 180° でオフセットされます。この位相のオフセットによってスペクトラムのルートが打ち消され、ピッチが 1 オクターブ上がります。これを解消するには、「Position」の「Sprd」、「Position」の「Off」、または「Duration」の「Sprd」パラメーターを調節します。

Duration

1 から 1000 の倍率でグレインの長さを延ばします。

- **非常に短いグレインの場合、サウンドのピッチはグレインが反復する周波数で決まります。**
  たとえば、センターキー C3 のグレインのデュレーションは 3.82ms です。グレインのデュレーションを 2 に設定すると、グレインの長さは 7.64ms になり、サウンドのピッチは 1 オクターブ下がります。
- **長いグレイン (30ms よりも長いグレイン) を使用すると、サウンドのピッチはサンプルと同じになります。**

「Duration」の「Rnd」

ランダムグレインのデュレーションは、新しいグレインの開始時にチャンネルごとに個別に計算されます。このコントロールはサウンドのパンを広げるのに使用できます。100% に設定すると、グレインのデュレーションが半分から 2 倍の間で変化します。

「Duration」の「Sprd」

グレインの「Number」を 2 以上に設定した場合に利用できます。設定した倍率でグレインのデュレーションを変更します。これにより、各グレインを異なるデュレーションで再生します。+100% に設定すると、最初のグレインが半分の長さ、最後のグレインが 2 倍の長さになります。また、負の設定を使用することもでき、その場合は最初のグレインが長く、最後のグレインが短くなります。

「Duration」の「Off」

サンプルの各チャンネルでグレインのデュレーションをオフセットします。正の値に設定すると、右チャンネルのグレインのデュレーションが短くなり、左チャンネルのグレインのデュレーションが長くなります。このコントロールはサウンドのパンを広げるのに使用できます。100% に設定すると、デュレーションの最小値と最大値が半分から 2 倍の間になります。

サラウンドファイルで作業している場合、センターチャンネルと LFE チャンネルは変更されません。左右のチャンネルと左右のサラウンドチャンネルは対称に変更されます。たとえば、+100% に設定すると、グレインのデュレーションの倍率は、センター = 1.0、LFE = 1.0、左 = 1.41421、右 = 0.707、左サラウンド = 2、右サラウンド = 0.5 になります。

Key Follow

発音するノートに応じてグレインのデュレーションがどのように変化するかを設定します。+100% に設定すると、「Duration」が 1.0 の場合、グレインのデュレーションは発音するノートのピッチに対応します。

Center Key

一般的に、グレインはセンターキーの周波数で反復されます。グレインのデュレーションは、その周波数の波長に対応します。「Center Key」を C3 に設定して C3 を発音すると、グレインは周波数 261.626Hz で反復し、グレインの長さは 3.82ms になります。設定できるセンターキーの範囲は A-2 (122.31ms) から G8 (0.0797ms) です。

Follow Zone Pitch

- **「Follow Zone Pitch」をオンにすると、ゾーンピッチ設定 (「Octave」、「Coarse」、「Fine」など) とモジュレーション (「Glide」、「Pitchbend」、またはその他のピッチモジュレーション) がデュレーションの長さに影響を与えます。サンプルのピッチが高くなると、デュレーションが短くなります。**
- **「Follow Zone Pitch」をオフにすると、デュレーションはゾーンピッチの影響を受けなくなり、グレインのデュレーション設定のみで決定されます。**

「Shape」および「Length」の設定

Shape

グレインの形状を設定します。これはサウンドのスペクトラムに大きく影響します。

- **ディスプレイをクリックすると、利用可能な形状が含まれるポップアップメニューが表示されます。**

Length

グレインのデュレーションを変えることなくグレインを短くします。100% に設定すると、グレインの長さはグレインのデュレーションに一致します。グレインを短くするとサンプル内の再生部分が短くなり、スペクトラムが変化します。グレインのデュレーションは変わらないため、サウンドのピッチはそのままです。

「Length」の「Rnd」

ここではランダムなグレインの長さを設定できます。100% に設定すると、グレインの長さはグレインのデュレーションの 0% から 100% の間で変化します。ランダムなグレインの長さは、新しいグレインの開始時にサンプルのチャンネルごとに個別に計算されます。このコントロールはサウンドのパンを広げるのに使用できます。

「Length」の「Sprd」

グレインの「Number」を 2 以上に設定した場合に利用できます。グレインの長さが変化します。正の値に設定すると、最初のグレインが最も短く、最後のグレインが最も長くなります。負の値に設定すると、最初のグレインが最も長くなります。

「Length」の「Off」

サンプルの各チャンネルでグレインの長さをオフセットします。正の値に設定すると、右チャンネルのグレインが短くなり、左チャンネルはそのままになります。負の値に設定すると、左チャンネルのグレインが短くなり、右チャンネルはそのままになります。このパラメーターはサウンドのパンを広げるのに使用できます。

サラウンドファイルで作業している場合、センターチャンネルと LFE チャンネルは変更されません。左右のチャンネルと左右のサラウンドチャンネルは対称に変更されます。

レベルの設定

Level

グレインオシレーターの全体レベルを調節します。グレインの数を増やす場合は、オシレーターのレベルを下げる必要が生じることがあります。サンプル内の音量が非常に小さい部分を再生する場合は、このコントロールを使用してレベルを上げられます。

Random

新しいグレインごとのランダムレベルを設定します。100% に設定すると、元の 0 倍から 2 倍の間でレベルが変化します。ランダムレベルは、新しいグレインの開始時にサンプルのチャンネルごとに個別に計算されます。このコントロールはサウンドのパンを広げるのに使用できます。

Width

グレインオシレーターのステレオ幅を調節します。グレインオシレーターのあとに適用されるため、実際のサンプルのステレオ幅には影響しません。0% に設定すると、グレインオシレーターの出力はモノフォニックになります。

サラウンドファイルで作業している場合、センターチャンネルと LFE チャンネルは変更されません。左右のチャンネルと左右のサラウンドチャンネルは対称に変更されます。

Auto Gain

サンプル内の音量の小さい部分を使用してグレインのレベルを自動的に調節できます。この値を高くすると、サンプルのダイナミクスが失われることがあるので注意してください。

グレインオシレーターの変調

モジュレーションマトリクスで以下のモジュレーションディスティネーションを選択できます。

「Grain」の「Position」

再生位置を変調します。この変調は連続的ではなく、グレインが開始するたびに更新されます。

「Grain」の「Direction」

「Direction」パラメーターを変調します。エフェクトを聴くには、「Speed」パラメーターを 0% より高い値に設定する必要があります。

「Grain」の「Duration」

グレインのデュレーション、つまりグレインが反復する周波数を変調します。モジュレーションデプスが 100% のときのモジュレーションの最大範囲は、-5 から +5 オクターブです。

「Grain」の「Length」

「Length」パラメーターを変調します。

「Grain」の「Pitch」

グレインのピッチを変調します。この変調は連続的ではなく、新しいグレインの開始時に更新されます。連続的にピッチを変調するには、「Grain Pitch」ではなく「Pitch」をデスティネーションとして使用します。グレインオシレーターで「Pitch to Grain」がオンになっていることを確認してください。

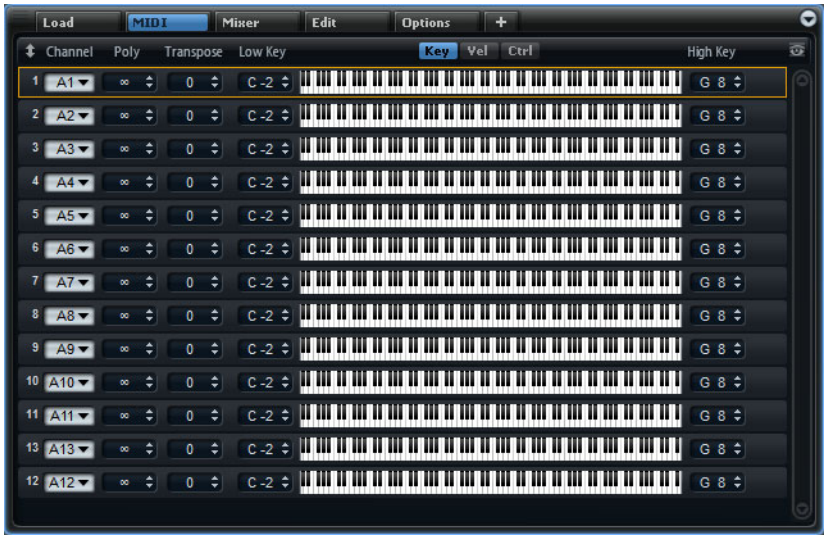
「Grain」の「Level」

グレインのレベルを変調します。この変調は連続的ではなく、新しいグレインが開始するたびに更新されます。連続的にレベルを変調するには、「Volume 1」、「Volume 2」、または「Level」をデスティネーションとして使用します。

「Sample」タブ

このページのコントロールの詳細については、1079 ページの「サンプルエディターでのサンプルの編集」を参照してください。

MIDI エディター



MIDI エディターでは、HALion の MIDI スロットパラメーターにアクセスできます。このエディターには、MIDI チャンネル、キー範囲、ベロシティー範囲の設定に加えて、移調やポリフォニーなどの項目があります。また、MIDI コントローラーのフィルタリングも可能です。ベロシティー範囲、キー範囲、コントローラーフィルターを切り換えるには、範囲コントロールの上のスイッチを使用します。

パラメーター

Channel

スロットはここで指定した MIDI ポートおよび MIDI チャンネルの MIDI 信号を受信します。複数のスロットを同じ MIDI チャンネルに設定して、それらのスロットを同じノートイベントで同時にトリガーできます。

Poly (ポリフォニー)

「Poly」設定では、同時に発音できるノートの数を指定します。プログラムはさまざまなレイヤーを備えていることがあるため、実際に発音できるボイス数 (ステレオサンプル、シンセボイスなど) は、ここで指定する値よりも大幅に多くなる場合があります。

Transpose

入力する MIDI ノートを、ロードされているプログラムに送る前に ±64 半音の範囲内でシフトできます。

キー範囲 (Low Key/High Key)

それぞれのスロットのキー範囲を設定します。「Low Key」および「High Key」の値を使用するか、または端にあるキーボード範囲コントロールをドラッグして範囲を設定します。キーボードの中をクリックしてドラッグすると、両方の値が同時に動きます。追加オプションとして、MIDI 入力を使用して範囲を設定することもできます。値フィールドをクリックしてノートを入力します。

キー範囲を設定するには、以下の手順を実行します。

1. MIDI エディター上部の「Key」ボタンをクリックします。

2. スロットで、キーボード範囲コントロールや「Low Key」/「High Key」値フィールドを使用してキー範囲を設定します。

ベロシティー範囲 (Low Vel/High Vel)

それぞれのスロットのベロシティー範囲を設定します。「Low Vel」および「High Vel」の値を使用するか、または端にあるグラフィカルベロシティー範囲コントロールをドラッグして範囲を設定します。ベロシティー範囲コントロールの中をクリックしてドラッグすると、両方の値が同時に動きます。

ベロシティー範囲を調節するには、以下の手順を実行します。

1. MIDI エディター上部の「Vel」ボタンをクリックします。

2. スロットで、ベロシティー範囲コントロールや「Low Vel」/「High Vel」値フィールドを使用してベロシティー範囲を設定します。

コントローラーフィルター

頻繁に使用する MIDI コントローラーを、それぞれのスロットに対して個別にフィルタリングできます。たとえば、同じ MIDI チャンネルでキーボードをベース演奏とピアノ演奏に分割する場合、両方のサウンドは同じ MIDI コントローラーを受信します。ただし、通常、ベースはサステインペダルを受信することはありません。同じ MIDI チャンネル上のすべてのサウンドが同じ MIDI コントローラーを受信してしまうことを避けるには、コントローラーフィルターを使用します。

頻繁に使用する MIDI コントローラーをフィルタリングするには、以下の手順を実行します。

1. MIDI エディター上部の「Ctrl」ボタンをクリックします。

2. スロットで、フィルタリングする MIDI コントローラーボタンをクリックします。
フィルタリングできる MIDI コントローラーおよびメッセージは、サステイン #64、フットコントローラー #4、フットスイッチ #65 ～ 69、コントロールチェンジ、ピッチベンド、モジュレーションホイール #1、およびアフタータッチです。

⇨ **コントロールチェンジメッセージのフィルタリングを使用すると、たとえば MIDI チャンネル 10 (ドラム) の不要なプログラム変更を避けられます。**

空のスロットの表示

初期設定では、現在プログラムで使用されているスロットだけが MIDI エディターに表示されます。

空のスロットもすべて表示するには、タイトルバーの「Show Empty Slots」オプションを有効にします。

MIDI コントローラーの使用

HALion では、ほとんどすべてのパラメーターを MIDI コントローラーに割り当てることができます。ただし、一度に割り当てることができるのは、1 つのゾーン、レイヤー、エフェクトコントロールなどの 1 つのパラメーターだけです。複数のゾーン、レイヤーなどで同じ MIDI コントローラーを使用する場合は、複数回割り当てを行なう必要があります。

カットオフ周波数などのゾーンパラメーターをすべてのゾーンで調節するには、たとえばクイックコントロールをそのパラメーターに割り当てたあと、MIDI コントローラーをそのクイックコントロールに割り当てると便利です。こうすることで、すべてのゾーンを同時に調節できるだけでなく、ゾーンごとに異なるカットオフ設定を維持したまま、クイックコントロールで追加されたオフセットだけを調節できます。

初期設定では、各スロットのボリューム、パン、クイックコントロールのような非常に頻繁に使用するいくつかのパラメーターがあらかじめ割り当てられています。スロットの AUX FX センドモジュール 1 ～ 4 もあらかじめ割り当てられており、AUX FX センドモジュールの 1 つをスロットのインサートエフェクトにロードするとすぐに直接調節できるようになります。

学習機能を使用して MIDI コントローラーを独自に割り当てることで、MIDI コントローラーの初期マッピングをカスタマイズできます。

MIDI コントローラーの割り当て

1. リモートコントロールするコントロールを右クリックします。
2. メニューから「Learn CC」を選択します。
3. お使いの MIDI キーボードまたはコントローラーのノブ、フェーダーまたはボタンを操作します。
   次にコントロールを右クリックすると、割り当てられた MIDI コントローラーがメニューに表示されます。

⇨同じ MIDI コントローラーに複数のパラメーターを割り当てることができます。ただし、同じパラメーターに異なる MIDI コントローラーの割り当てはできません。

- MIDI コントローラーの割り当てを解除するには、コントローラーを右クリックして「Forget CC」を選択します。

パラメーター範囲の設定

それぞれの割り当てに対して、パラメーターの最小値および最大値を個別に設定できます。

- パラメーターの最小値を設定するには、値を設定し、コントロールを右クリックして「Set Minimum」を選択します。
- パラメーターの最大値を設定するには、値を設定し、コントロールを右クリックして「Set Maximum」を選択します。

MIDI コントローラーの AUX FX への割り当て

AUX FX のパラメーターも MIDI コントローラーに割り当てることができます。スロットと違って AUX FX には MIDI ポートや専用のチャンネルがありません。そのかわり、学習モードで、MIDI チャンネルかどうかにかかわらず、すべての受信 MIDI コントローラーメッセージが入力されます。割り当てられた AUX FX は、指定された MIDI チャンネルを保持します。

- MIDI コントローラーを割り当てるには、エフェクトをロードし、AUX FX スロット上で右クリックして、前述の手順でコントローラーを割り当てます。
- エフェクトを削除したり、他のエフェクトと入れ替えたりすると、MIDI コントローラーの割り当ては解除されます。

MIDI コントローラーのマッピングをデフォルトとして保存

MIDI コントローラーの割り当てをカスタマイズしたあと、それをデフォルトとして保存できます。

- オプションエディターを開いて、「MIDI CONTROLLER」セクションの「Save as Default」をクリックします。
  これにより、プラグインを新規で起動するたびに、お使いの MIDI コントローラーのマッピングをデフォルトとして利用できるようになります。

⇨「Save as Default」ボタンをクリックしても、AUX FX の MIDI コントローラーの割り当てはデフォルト値に含まれません。

⇨現在の MIDI コントローラーのマッピングはプロジェクトごとに保存されます。これにより、設定を他のシステムにも利用できます。プロジェクトには、AUX FX の MIDI コントローラーの割り当ても含まれます。

MIDI コントローラーの割り当てを初期状態に戻す

MIDI コントローラーの割り当てを初期状態に戻すには、オプションエディターを開き、「MIDI CONTROLLER」セクションの「Reset to Factory」をクリックします。

MIDI コントローラーの初期割り当てとオートメーション

次の表のパラメーターは、MIDI コントローラーの初期割り当てのコントローラーナンバーと名称です。

パラメーター	コントローラーナンバー	名称
Volume	#07	ボリューム
Pan	#10	パン
Mute	-	-
Solo	-	-
Send FX 1*	#91	エフェクト 1 デプス
Send FX 2*	#92	エフェクト 2 デプス
Send FX 3*	#93	エフェクト 3 デプス
Send FX 4*	#94	エフェクト 4 デプス
Program QC 1	#74	ブライトネス
Program QC 2	#71	ハーモニックコンテント
Program QC 3	#73	アタックタイム
Program QC 4	#72	リリースタイム
Program QC 5	#75	サウンドコントローラー #6
Program QC 6	#76	サウンドコントローラー #7
Program QC 7	#77	サウンドコントローラー #8
Program QC 8	#78	サウンドコントローラー #9

* 対応する AUX センドエフェクトがロードされている場合のみ使用可能です。

⇨ 割り当てられる MIDI コントロールナンバーは 64 スロットすべてについて共通です。ただし、MIDI コントローラーは対応するスロットの MIDI チャンネルによって異なります。

⇨ シンセレイヤーまたはサンプルレイヤーのモジュレーションマトリクス内で MIDI コントローラーを使うと、たとえばカットオフをコントロールできます。

AI ノブサポート

HALion は Steinberg ハードウェアの AI ノブを使ってコントロールできます。

パラメーターの値を変更するには、以下の手順を実行します。

1. マウスのポインターを変更したいパラメーターの上まで持って行きます。

2. AI ノブを回して値を設定します。

⇨ AI ノブはオートメーションに対応したパラメーターにのみ使用できます。つまり、AI ノブはオプションエディターのパラメーター変更などには使用できません。

ミキシングとルーティング

オーディオバスのアーキテクチャー

ゾーン、レイヤー、プログラム、およびスロットのオーディオ信号は、オーディオバス経由で管理します。スロットは常に 1 つの専用バスを使用しますが、プログラムは 1 つ以上のオーディオバスを使用して、プログラム内のレイヤーおよびゾーンからのオーディオ信号をミックスできます。レイヤーには必ずしもオーディオバスは必要ありませんが、たとえばレイヤーに含まれているゾーンのサブミックスを作成する場合などにいつでも任意にオーディオバスを作成できます。これらのオーディオバスには、単一のレイヤーまたはプログラム全体のオーディオを処理する場合などにインサートエフェクトをロードできます。AUX バスを使用するとゾーン、レイヤー、プログラム、およびスロットでセンドエフェクトを使用できます。センドエフェクトはゾーン、レイヤー、プログラム、およびスロット間で共有できますが、個々のゾーンまたはレイヤーにセンドエフェクトを使用するためにローカル AUX バスを追加することもできます。ゾーンには独自のオーディオバスはありません。そのかわり、出力は、使用可能な次のオーディオバスに自動的にルーティングされます。すべてのゾーン、オーディオバス、AUX バスは、プラグインのステレオ出力またはサラウンド出力に自由に割り当てられます。たとえば、間にオーディオバスやエフェクトを入れずにゾーン出力を直接出力バスにルーティングできます。

オーディオ信号のデフォルトの流れ

通常、プログラムはスロットにロードされます。各スロットは直接出力バスに接続され、プログラムのオーディオバスからスロットのオーディオバスに信号が送信されます。プログラムには、1 つ以上のゾーンや 1 つ以上のレイヤーを含めることができます。レイヤーには、ゾーンを含む他のレイヤーを含めることができます。ゾーン出力は、1 つ上のレイヤーのオーディオバスにミックスされるか、プログラムに直接ミックスされます。

⇨ **レイヤーにオーディオバスがない場合、レイヤー内のゾーンは自動的に 1 つ上のオーディオバスにルーティングされます。**

オーディオバス

オーディオバスはミキサー内のチャンネルに似ていますが、ミキシングおよびルーティング機能に関しては、はるかに柔軟性に富んでいます。初期設定では、各スロットに少なくとも 1 つのオーディオバスがあり、そこでスロットやプログラムに含まれるレイヤーおよびゾーンの信号をミックスします。初期設定ではレイヤーにオーディオバスはありませんが、レイヤー用のオーディオバスも作成可能です。

ルーティングおよびミキシング機能の他にも、オーディオバスを使用するとインサートエフェクトをロードしてバス上のオーディオを処理できます。インサートエフェクトはオーディオバスの設定方法に応じて、単一のレイヤー、プログラム全体、またはスロットにロードできます。たとえば、ピアノとストリングスのレイヤーサウンドで、ストリングスだけをコーラスエフェクトで処理し、ピアノは処理せずそのままにするということが可能です。インサートエフェクトは、ミキサーでチャンネルのエフェクトスロットにロードします。

また、オーディオバスを使用するとオーディオをセンド経由で AUX バスにルーティングできます。これにより、レイヤー、プログラム、スロット間で共有可能なセンドエフェクトを設定できます。センドは直接ゾーンに割り当てるか、またはミキサーで表示されるチャンネルのエフェクトスロットに割り当てます。センドはレベルの調節が可能で、これにより AUX バスにロードされたエフェクトの量をコントロールできます。

AUX バス

ゾーンまたはオーディオバスからの個別のオーディオ信号を AUX エフェクトにルーティングするには、AUX バスが必要です。HALion では、4 つのグローバル AUX バスと、個々のレイヤー用に追加できる 4 つのローカル AUX バスが提供されます。AUX エフェクトを設定するには、AUX バスのエフェクトスロットの 1 つにインサートエフェクトをロードします。エフェクトを聴くには、ゾーンのセンドレベルを上げるか、ゾーンまたはオーディオバスの出力を AUX バスにルーティングするか、またはオーディオバスのエフェクトラックにセンドを設定します。

このセンドレベルが AUX バスにロードされるエフェクトの量をコントロールします。センドは各ゾーンおよびオーディオバスに対して個別に設定できます。

初期設定では、AUX バスの出力はマスター出力バスにルーティングされていますが、この出力は他の出力バスに割り当てなおすことができます。

ゾーン

初期設定では、ゾーンの出力は 1 つ上のレイヤーまたはプログラムの最初のオーディオバスにルーティングされます。ゾーンの出力は任意のマスター出力に割り当てなおすことができます。

レイヤー

処理能力の節約のために、レイヤーのオーディオバスは任意に選択できるようになっています。オーディオバスはプログラムツリーでいつでも作成できます。初期設定では、レイヤーのオーディオバスは 1 つ上のレイヤーまたはプログラムの最初のオーディオバスにルーティングされます。レイヤーのオーディオバスの出力は任意のマスター出力に割り当てなおすことができます。

プログラム

初期設定では、プログラムのオーディオバスは、プログラムが割り当てられているスロットのオーディオバスにルーティングされます。たとえば、個別の出力が必要な場合などには追加のオーディオバスを作成できます。プログラムのオーディオバスの出力は任意のマスター出力に割り当てなおすことができます。

スロット

スロットは、オーディオバスをプラグインのマスター出力に直接出力します。各スロットには 1 つのオーディオバスがあります。スロットのオーディオバスの出力は任意のプラグイン出力バスに割り当てなおすことができます。

オーディオバスの編集

オーディオバスの作成

オーディオバスおよび対応するミキサーチャンネルを作成するには、以下の手順を実行します。

1. プログラムツリーで、バスを追加するプログラムまはたレイヤーを選択します。

2. ツールバーにある「Create New Bus」アイコンをクリックします。

オーディオバスの出力先の変更

オーディオバスの出力先を変更するには、ミキサーを開いて「Show Depending Bus Channels」をクリックします。プログラムツリーで、1 つ以上のオーディオバスを含むレイヤー、プログラム、またはスロットを選択します。関連するすべてのチャンネルがミキサーに表示されます。追加のオーディオバスは最初のオーディオバスの右に表示されます。ミキサーで編集するオーディオバスの出力をクリックし、ポップアップメニューから出力を選択します。

⇨ **プラグインの出力バスは、スタンドアローンバージョンの「Plug-in Preferences」ダイアログまたはホストシーケンサーで有効にできます。**

AUX バスの出力先の変更

1. ミキサーで、ツールバーの「Show AUX Bus Channels」ボタンをクリックします。
2. 編集する AUX バスの出力セレクターをクリックし、ポップアップメニューから出力バスを選択します。

ゾーンの出力先の変更

1. プログラムツリーでゾーンを選択します。
2. サウンドエディターを開いて「AMPLIFIER」セクションを表示し、「AUX」タブを開きます。
3. 「Output」ポップアップメニューから、プラグイン出力または AUX バスを選択します。

⇨ また、ゾーンのセンドレベルノブを使用して個別のオーディオ信号を AUX バスのインサートエフェクトにルーティングできます。

自動バス幅調整

HALion は、シグナルパス内のすべてのバスの幅を常にモニタリングし、必要なバス幅を自動的に調整しています。自動調整が適用されるのは、それまでステレオサンプルしか含まれていなかったレイヤーにサラウンドサンプルゾーンを追加した場合などです。この場合、レイヤーバスとその下のすべてのバスがサラウンドに設定され、正しいルーティングが可能になります。ステレオサンプルはそのままチャンネル 1 および 2 に正しくルーティングされます。

シグナルパス内のバス幅を変更するもう 1 つの方法は、ステレオバスのインサートエフェクトスロットの 1 つにサラウンドパンナーを追加する方法です。この場合、バスの出力がステレオからサラウンドに変わり、その下のバスも自動的にサラウンドに変わります。

⇨ また、AUX バスもサラウンド音源からの信号を受信するとバス幅が変わります。

出力バスは自動的にバス幅を変更できません。これは、通常、出力バスはハードウェアデバイスに接続されるためです。したがって、プラグイン出力バスへのルーティングは手動で変更する必要があります。サラウンドスロットはサラウンド出力に、ステレオバスはステレオ出力の 1 つにルーティングするようにしてください。

ルーティングが正しく設定されていない場合、対応するチャンネルに赤色の警告アイコンが表示されます。これは、2 つ以上のバス幅が一致しておらず、オーディオチャンネルがどこにも接続されていないことを示します。

⇨ サラウンドバスをステレオ出力に接続する必要がある場合があります。オーディオチャンネルの接続が切れないようにするために、インサートの 1 つに Downmix エフェクトを追加できます。このエフェクトは、バス幅を減らしてステレオにします。

ローカル AUX バスの使用

4 つのグローバル AUX バスに加えて、レイヤー用にローカル AUX バスを作成することもできます。この機能により、たとえば、リバーブやディレイなどの一般的な AUX エフェクトをプログラムに統合できます。レイヤーに対してローカル AUX バスを追加すると、そのレイヤーの信号ルーティングは、グローバル AUX バスから新しいローカルバスへ自動的に変更されます。

AUX バスはプログラムツリーで緑色のバスアイコンによって区別できます。アイコンの中の小さい数字は、特定の AUX バスを示します。通常のバスに追加された AUX センドエフェクトは、同じ小さい数字付きの赤色のエフェクトアイコンで示されます。これにより、名前が変更されていても、どの AUX バスおよびセンドが使用されているか識別できます。

ローカル AUX バスの追加

1. プログラムツリーで、バスを追加するレイヤーを選択します。
2. ツールバーの「Add Bus」ボタンをクリックして、4 つの AUX バスのいずれかを選択します。

ローカル AUX バスの削除

- **ローカル AUX バスを削除するには、プログラムツリーでバスを選択して、[Delete] または [Backspace] を押すか、コンテキストメニューの「Delete」コマンドを使用します。**
  ローカル AUX バスを削除すると、そのバスにルーティングされていたすべてのセンドはグローバル AUX バスに送信されます。

自動出力接続

HALion では、多くの場所で出力を選択できます。出力セレクターは、ゾーン、レイヤーバス、AUX バス、およびスロットにあります。各出力には自由に名前を付けることができ、出力セレクターにはこれらの名前が反映されます。

さまざまなスロットのさまざまなプログラムに、利用できない出力構成が含まれている場合があります。これは、指定した名前のバスが HALion のマルチに含まれていないためです。

名前の不一致によって接続を確立できない場合、ダイアログが開き、未確定のすべてのバスが表示されます。所在不明のそれぞれのバスに対して、かわりに使用する別のバスを選択できます。

また、レイヤーをプログラムにロードした場合も未確定のバスが生じることがあります。指定したバスをレイヤーが見つけられない場合、同じダイアログが開き、別のバスを選択できます。

割り当てられた出力バスがホストで無効になっている場合、その出力に接続されている出力チャンネルおよびミキサーチャンネルに赤色の警告アイコンが表示されます。ただし、すべての信号はバックグラウンドでマスターバスにも接続されているため、聴くことはできます。一方、すべての出力セレクターは現在の設定と共に保持されるため、ホスト上で出力を有効にすることであとから接続を再確立できます。

ホストの出力構成

Apple Logic 9

HALion では通常、ホストアプリケーションに接続したり、スタンドアローンでハードウェアデバイスに接続したりするための 32 のステレオ出力と 1 つのサラウンド出力を使用できます。ほとんどのアプリケーションでこれらすべての出力を利用できます。ただし、Logic 9 では 1 つのプラグインに対して 16 の出力のみ使用できます。HALion を開く際に、ステレオ、5.1 サラウンド、マルチ出力 (5.1 X 1、ステレオ X 15)、マルチ出力 (ステレオ X 16) の 4 つの出力構成から 1 つを選択できます。

Ableton

Ableton Live 8 は、サラウンドバスに対応していません。

Sonar 9

Sonar 9 では、モノラルとステレオですべての出力を有効にできます。モノラルでは、64 のチャンネルを 32 の HALion ステレオチャンネル用に、6 つのチャンネルをサラウンドバス用に使用します。ステレオ出力を有効にした場合は、32 のステレオチャンネルと、サラウンドバス用に 3 つのステレオチャンネルを使用します。

HALion ミキサー

HALion のミキサーエディターは、HALion で利用できるすべてのバスを管理します。32 のステレオ出力バスと 1 つのサラウンドバス、64 のスロットバス、4 つの AUX バス、プログラムバス、およびレイヤーバスがあります。使用できるプログラムバスとレイヤーバスの数は実際のプログラムアーキテクチャーによって動的に変化します。

バスはそれぞれ、レベル、パン、ミュート、ソロ、および最大 8 つのインサート / センドエフェクト機能を備える専用のミキサーチャンネルを使用してコントロールできます。

ミキサーエディターにはツールバーがあり、ここで表示するバスの種類を指定できます。

ツールバーオプション

さまざまなミキサーチャンネルの表示

表示するミキサーチャンネルを設定するには、表示ボタンのいずれかをクリックします。

オプション	説明
スロット	すべてのスロットチャンネルを表示します。
AUX	AUX チャンネルを表示します。
出力	すべての出力チャンネルを表示します。
チャイルドバス	選択されているプログラムまたはレイヤー階層内のすべてのバスを表示します。
使用中のバス	選択されているプログラムまたはレイヤー内で使用中のすべてのバスを表示します (AUX バスを含む)。

すべてのミキサーチャンネルの展開と折りたたみ

- **すべてのミキサーチャンネルを一度に展開するには、右矢印ボタンをクリックします。**
  展開したミキサーチャンネルからはインサート / センドエフェクトに直接アクセスできます。
- **すべてのミキサーチャンネルを一度に折りたたむには、左矢印ボタンをクリックします。**
  折りたたんだミキサーチャンネルには、レベル、パン、ソロ、ミュート、およびレベルメーターといった最も重要なコントロールのみが表示されます。

空のスロットチャンネルの表示

「Show Slot Bus Channels」に設定すると、ミキサーエディターにはそのスロットにロードされているプログラムで現在使用中のチャンネルのみが表示されます。空のスロットチャンネルもすべて表示するには、「Show Empty Slots」ボタンを有効にします。

⇨ **このボタンは、スロットラックおよび MIDI エディターでも利用できます。**

無効な出力チャンネルの非表示化

「Show Output Bus Channels」に設定すると、ミキサーエディターにはすべての出力バスが表示されます。無効な出力はグレー表示されます。現在使用中のチャンネルを確認するには、「Hide Inactive Outputs」ボタンを有効にします。

ミキサーチャンネルのストリップコントロール

すべてのバスにはほぼ同じミキサーチャンネルが用意されていますが、いくつかの例外があります。たとえば、出力バスには出力ポップアップメニューがありません。チャンネルタイプごとに異なるラベルカラーが使用されています。

チャンネル	カラー
スロット	黄色
プログラム	青色
レイヤー	グレー
出力	赤色
AUX	緑色

ミュート

バスにミュートを適用します。

ソロ

他のすべてのバスにミュートを適用し、ソロバスのみを再生します。複数のチャンネルをソロに設定すると、それらをすべて再生できます。

レベル

レベルフェーダーを使用してバスのボリュームを調節できます。すべてのバスは +12 dB の増幅が可能です。

パン

初期設定では、ステレオの場合すべてのステレオミキサーチャンネルにステレオパンナーがあり、ステレオフィールドでサウンドの定位を設定できます。サラウンドバスを使用している場合は、ステレオパンが無効になりますが、サラウンドパンナーを使用してステレオ信号をサラウンドフィールドにパンニングすることもできます。これは、インサートスロットの 1 つにサラウンドパンナーを追加することで実現できます。ミキサーチャンネルには小型のサラウンドパンナーが表示され、インサートされたサラウンドパンナーのリモートコントロールに使用できます。また、サラウンドパンナーには LFE チャンネル用のレベルフェーダーが付いています。

⇨ より詳細な編集を行なうには、サラウンドパンナーのサラウンドエディターを使用します。

メーター

ミキサーチャンネルのメーターには、バスの出力レベルが表示されます。メーターの数はバスのオーディオチャンネル数に応じて自動的に変化します。ステレオバスには 2 つ、サラウンドチャンネルには 6 つのチャンネルメーターが表示されます。

ピークレベル

ピークレベルメーターはバスの最高レベルを dB で示します。リセットするには、ピークレベルをクリックします。

チャンネルラベル

初期設定では、チャンネルラベルにはバス名が表示されます。名前を入力するにはラベルをダブルクリックします。

出力

各チャンネルはさまざまなバスにルーティングできます。出力ポップアップメニューをクリックして出力先を選択します。

出力バスは、ホストアプリケーションまたはオーディオハードウェアへのオーディオインターフェースに相当します。したがって、これらのチャンネルは自由にルーティングできないため、出力ポップアップメニューは表示されません。

サラウンドスロットバスをステレオ出力バスの 1 つにルーティングできます。この場合、最初の 2 つのチャンネルのみ接続されます。チャンネルの数が一致しないことを通知するため、ミキサーチャンネル (スロットおよび出力) の上部に警告アイコンが表示されます。出力バスにダウンミックスエフェクトを追加するか、スロットをサラウンド出力バスにルーティングしなおすか、またはそのままにしておくかを選択できます。

インサートエフェクト

各チャンネルには最大 8 つのインサートエフェクトをロードできます。インサートエフェクトを表示するには、チャンネルストリップを展開する必要があります。

各インサートは、コーラスやディレイのように標準的なインサートとして使用することも、4 つの AUX センドエフェクトの 1 つをロードして AUX バスに信号を送信することもできます。

AUX センドエフェクトをロードすると、インサートスロットの下に小さなレベルフェーダーが追加されます。このフェーダーは、AUX バスに送信するレベルの設定に使用します。

⇨ **センドエフェクトは AUX バスおよび出力バスでは使用できません。**

プリフェーダーセンドエフェクト

初期設定では、センドレベルはバスのレベルに影響されます。センドレベルをバスレベルとは別に調節するには、センドをプリフェーダーに設定します。これは、レベルフェーダーの左の対応するボタンを有効にすることで設定できます。

エフェクトの順序の変更

エフェクトを別の位置にドラッグすることで、エフェクトの順序を変更できます。スロットを別のスロットに直接ドロップすると、スロットの位置が入れ替わります。

プログラムツリーはミキサーと直接同期しています。プログラムツリーのバスにエフェクトを追加すると、追加されたエフェクトはミキサーチャンネルにも表示されます。ミキサーには最初の 8 つのエフェクトが表示されます。

Auron

概要

Auron シンセは、最大 8 つのグレインストリームを備えたグラニュラーシンセシスを使用して、オシレーター波形を生成します。統合されたアルペジエーターおよびステップシーケンサーを使用して、シーケンサーラインからステップコードまであらゆるサウンドを作り出せます。

グラニュラーオシレーターのあとには、さまざまなフィルターシェイプを提供するマルチモードフィルターが続きます。フィルターは、キーボード、ベロシティー、LFO などのモジュレーションソースだけでなく、たとえば、ステップシーケンサーのコントローラーレーンでも変調できます。

Auron には、ピッチ、グレイン位置、フォルマント、およびデュレーションに加えて、フィルターのモジュレーション用に 2 つの LFO が搭載されています。最初の LFO はホストアプリケーションのテンポに同期でき、グレイン位置、フォルマント、およびデュレーションに加えて、フィルターカットオフのモジュレーションを可能にします。2 番めの LFO は、モジュレーションホイールでコントロールされ、ビブラートの生成に使用されます。

このグレインシンセサイザーには、「OSC」、「MOD」、および「VOICE」の 3 つのページがあります。ページを開くには、Auron パネルの上側のセクションの左から、該当のボタンをクリックします。

サンプルの選択

- **サンプルを選択するには、ページの左上にあるセレクターをクリックし、メニューからサンプルを選択します。**

「OSC」ページ

このページでは、グレインオシレーターを設定できます。

POSITION

グレインの再生位置を手動で設定できます。たとえば、50 % に設定すると、再生位置がサンプルの中央になります。再生位置は、新しいグレインが開始するたびに更新されます。

(POSITION) RANDOM

現在の位置を中心とした特定の範囲内で、再生位置がランダムに選択されます。100% に設定すると、再生位置はサンプルの開始位置と終了位置の間のランダムな位置にジャンプします。

DURATION

1 から 1000 の倍率でグレインの長さを延ばします。

非常に短いグレインの場合、サウンドのピッチはグレインが反復する周波数で決まります。グレインのデュレーションが 30 ms を超えると、サウンドのピッチはサンプルの元のピッチになります。

(DURATION) RANDOM

ランダムグレインのデュレーションは、新しいグレインの開始時に計算されます。

KF (Key Follow)

発音するノートに応じてグレインのデュレーションがどのように変化するかを設定します。これは、ほとんどの場合に短いデュレーションに使用されます。そのため、ピッチがサンプルの元のピッチと同じでデュレーションが長いサウンドは、キーに従う必要はありません。

PITCH

間隔を半音単位で -12 から +12 の間で指定できます。グレインは、元のピッチでランダムに再生されるか、ピッチ間隔の設定に応じて移調されます。このパラメーターは、グレインデュレーションが長い場合に適しています。

(PITCH) RANDOM

ランダムピッチの範囲を半音およびセント単位で設定します。+12 に設定すると、ランダムピッチの値は半音単位で -12 から +12 の範囲になります。これを使用すると、サウンドを豊かにできます。

LEVEL

グレインオシレーターの全体レベルを調節します。グレインの数を増やす場合は、オシレーターのレベルを下げる必要が生じることがあります。サンプル内の音量が非常に小さい部分を再生する場合は、このコントロールを使用してレベルを上げられます。

(LEVEL) RANDOM

新しいグレインごとのランダムレベルを設定します。100% に設定すると、元の 0 倍から 2 倍の間でレベルが変化します。

WIDTH

グレインオシレーターのステレオ幅を調節します。グレインオシレーターのあとに適用されるため、実際のサンプルのステレオ幅には影響しません。0% に設定すると、グレインオシレーターの出力はモノフォニックになります。

AUTO GAIN

サンプル内の音量の小さい部分を使用してグレインのレベルを自動的に調節できます。これによって、均質性の高い信号を得られ、サンプル内の音量の小さい部分をソースとして使用できます。

GRAINS

グレインの数を 1 から 8 の間で設定できます。たとえば、4 に設定すると、グレインデュレーションの長さ当たりのグレインの数は 4 になります。

この設定の効果を聴くには、新しいノートを発音する必要があります。

「MOD」ページ

「MOD」ページの上側のセクションには LFO の設定があり、下側のセクションにはモジュレーションホイールまたはビブラートの設定があります。

LFO の設定

LFO の波形とシェイプ

ここでは、LFO の波形を選択できます。

オプション	説明
Sine	ビブラートやトレモロに適したスムーズなモジュレーションを生成します。「SHAPE」は波形にハーモニクスを付け加えます。
Triangle	「Sine」と似ています。「SHAPE」は三角形の波形を台形に連続的に変化させます。
Saw	のこぎり波の周期を生成します。「SHAPE」は下降する波形を、三角形、上昇する波形へと連続的に変化させます。
Pulse	段階的なモジュレーションを生成します。この場合、モジュレーションは 2 種類の値の間で唐突に切り替わります。「SHAPE」は、波形のハイの状態とローの状態の比率を連続的に変化させます。「SHAPE」を 50% に設定すると、純粋な矩形波が生成されます。
Ramp	「Saw」波形と似ています。「SHAPE」は、のこぎり波が上昇する前の無音状態を広げます。
Log	「SHAPE」は、対数曲率を負から正へと連続的に変化させます。
S & H 1	ランダムに段階化されたモジュレーションを生成します。この場合それぞれのステップはさまざまです。「SHAPE」は各ステップの間に傾斜を設定し、完全に右に回すと、段階的なモジュレーションがスムーズなランダム信号に変化します。
S & H 2	「S & H 1」と似ています。各ステップはランダムなハイとローの値の間で交互に切り替わります。「SHAPE」は各ステップの間に傾斜を設定し、完全に右に回すと、段階的なモジュレーションがスムーズなランダム信号に変化します。

FREQ

モジュレーションの周期、つまり、LFO の速度をコントロールします。

Sync

「Sync」が有効になっていると、周波数は拍子の分数で設定されます。

POSITION

グレイン位置モジュレーションのモジュレーションデプスをコントロールします。

FORMANT

グレインフォルマントモジュレーションのモジュレーションデプスをコントロールします。

DURATION

グレインデュレーションモジュレーションのモジュレーションデプスをコントロールします。

CUTOFF

フィルターカットオフモジュレーションのモジュレーションデプスをコントロールします。

モジュレーションホイールの設定

VIB FREQ

ピッチモジュレーション (ビブラート) に使用される 2 番めの LFO の周波数をコントロールします。

VIB DEPTH

ビブラートモジュレーションデプスをコントロールします。

POSITION

グレインポジションに対するモジュレーションホイールの影響をコントロールします。

FORMANT

グレインフォルマントに対するモジュレーションホイールの影響をコントロールします。

DURATION

グレインデュレーションに対するモジュレーションホイールの影響をコントロールします。

CUTOFF

フィルターカットオフに対するモジュレーションホイールの影響をコントロールします。

「VOICE」ページ

POLYPHONY

「MONO」モードが有効になっていない場合に、同時に発音できるノートの数を指定できます。

OCTAVE

ピッチをオクターブ単位で調節します。

COARSE

ピッチを半音単位で調節します。

FINE

ピッチをセント単位で調節します。

FIXED PITCH

サンプルをキーボード上で移調したくない場合は、このオプションを有効にします。短いグレインデュレーションでの作業時に「Duration Key Follow」を有効にすると、再生したキーのピッチはキーボードに従い続け、周波数特性のみが変わります。

PB UP/DOWN

ピッチベンドホイールを動かしたときに適用されるモジュレーションの範囲を設定します。

GLIDE

発音するノート間のピッチをベンドします。「MONO」モードのときに最も効果的です。

FING

レガート演奏されるノート間でのみ、ピッチがベンドします。

MONO

モノフォニック再生を有効にします。

RETRG

このオプションが有効になっている場合、あるノートの発音を停止したあと、新しいノートのキーを離したときに停止したノートをまだホールドしていれば、停止していたノートが再トリガーされます。これによって、たとえば、あるノートをホールドしたまま別のノートをすばやく押したり離したりを繰り返すと、トリル演奏ができます。

TRIGGER MODE

新しいノートのトリガー動作を設定します。使用できる設定を以下に示します。

オプション	説明
Normal	前のノートの発音が停止したら、新しいノートをトリガーします。
Resume	エンベロープは再トリガーされますが、発音が停止したノートと同じレベルで再開されます。ピッチは、新しいノートに設定されます。
Legato	エンベロープの再生を続けます。ピッチは、新しいノートに設定されます。

「FILTER」セクション

フィルターパラメーター

Filter Shape

設定できるフィルターシェイプは、「Filter」サブページと同じです (1051 ページの「Filter Shape」を参照)。

CUTOFF

フィルターのカットオフ周波数をコントロールします。

RES

カットオフ付近の周波数を強調します。レゾナンスの設定を高くすると、フィルターは自己発振し、電話の呼出音のような音になります。

Distortion

信号にディストーションを加えます。

選択できるディストーションタイプを以下に示します。

オプション	説明
Tube	温かいチューブのようなディストーションを加えます。
Hard Clip	トランジスタ系の明るいディストーションを加えます。
Bit Reduction	クオンタイズノイズを使用してデジタルディストーションを加えます。
Rate Reduction	エイリアスノイズを使用してデジタルディストーションを加えます。
Rate Reduction Key Follow	上記と同様ですが、「Key Follow」を適用します。レートリダクションは押されたキーに従い、高いキーを弾くとサンプリングレートが高くなります。

ENV

フィルターエンベロープのカットオフモジュレーションをコントロールします。

VEL

ベロシティーからのカットオフモジュレーションをコントロールします。

KEY F

ノートナンバーを使用してカットオフモジュレーションを調節します。このパラメーターの値を高くするほど、高いノートでのカットオフが上がります。100% の場合、カットオフは再生されるピッチに正確に追従します。

ENVELOPE

ATT

フィルターエンベロープのアタックタイムをコントロールします。

DEC

フィルターエンベロープのディケイタイムをコントロールします。

SUS

フィルターエンベロープのサステインレベルをコントロールします。

REL

フィルターエンベロープのリリースタイムをコントロールします。

「AMP」セクション

アンプパラメーター

LEVEL

サウンドの全体のボリュームをコントロールします。

VEL

ベロシティーからのレベルモジュレーションをコントロールします。0 に設定すると、すべてのノートが同じレベルで発音されます。

ENVELOPE

ATT

アンプリファイヤーエンベロープのアタックタイムをコントロールします。

DEC

アンプリファイヤーエンベロープのディケイタイムをコントロールします。

SUS

アンプリファイヤーエンベロープのサステインレベルを設定します。

REL

アンプリファイヤーエンベロープのリリースタイムを設定します。

「ARP」ページ

このページには、FlexPhraser と同じパラメーターが含まれます (1188 ページの「FlexPhraser」を参照)。

Trium

概要

Trium は、近代的で豊かなサウンドを作り出すように設計されています。3 つのオシレーター、サブオシレーター、リングモジュレーター、およびノイズジェネレーターを搭載しています。統合されたアルペジエーターおよびステップシーケンサーを使用して、シーケンサーラインからステップコードまであらゆるサウンドを作り出せます。

オシレーターのあとには、さまざまなフィルターシェイプを提供するマルチモードフィルターが続きます。フィルターは、キーボード、ベロシティー、LFO などのモジュレーションソースだけでなく、たとえば、ステップシーケンサーのコントローラーレーンでも変調できます。

Trium には、ピッチ、PWM、およびフィルターのモジュレーション用に 2 つの LFO が搭載されています。最初の LFO はホストアプリケーションのテンポに同期でき、3 つのメインオシレーターのフィルターカットオフ、ピッチ、および波形のモジュレーションを可能にします。2 番めの LFO は、モジュレーションホイールでコントロールされ、ビブラートの生成に使用されます。

「OSC」ページ

このページには、「Oscillator」サブページと同じパラメーターが含まれます (1041 ページの「「OSCILLATOR」セクション」を参照)。

追加で以下のパラメーターを使用できます。

FilterEnv

フィルターエンベロープのモジュレーションがオシレーター波形に与える影響を設定します。このパラメーターは、波形のモジュレーションが可能なタイプのオシレーターにのみ使用できます。

「SUB」ページ

サブオシレーター、リングモジュレーター、およびノイズジェネレーターのパラメーターは、「Oscillator」サブページのパラメーターと同じです (1041 ページの「「OSCILLATOR」セクション」を参照)。

ボイスパラメーター

右側には、ボイスパラメーターがあります。

Polyphony

「Mono」モードが有効になっていない場合に、同時に発音できるノートの数を指定できます。

Octave

ピッチをオクターブ単位で調節します。

PB Up/Down

ピッチベンドホイールを動かしたときに適用されるモジュレーションの範囲を設定します。

Glide

発音するノート間のピッチをベンドします。「Mono」モードのときに最も効果的です。

Fing

レガート演奏されるノート間でのみ、ピッチがベンドします。

Mono

モノフォニック再生を有効にします。

Retrg

このオプションが有効になっている場合、あるノートの発音を停止したあと、新しいノートのキーを離したときに停止したノートをまだホールドしていれば、停止していたノートが再トリガーされます。これによって、たとえば、あるノートをホールドしたまま、別のノートをすばやく押したり離したりを繰り返すと、トリル演奏ができます。

Trigger Mode

新しいノートのトリガー動作を設定します。使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Normal	前のノートの発音が停止したら、新しいノートをトリガーします。
Resume	エンベロープは再トリガーされますが、発音が停止したノートと同じレベルで再開されます。ピッチは、新しいノートに設定されます。
Legato	エンベロープの再生を続けます。ピッチは、新しいノートに設定されます。

「FILTER」セクション

Filter Shape

設定できるフィルターシェイプは、「Filter」サブページと同じです (1051 ページの「Filter Shape」を参照)。

CUTOFF

フィルターのカットオフ周波数をコントロールします。

RESONANCE

カットオフ付近の周波数を強調します。レゾナンスの設定を高くすると、フィルターは自己発振し、電話の呼出音のような音になります。

Distortion

信号にディストーションを加えます。

選択できるディストーションタイプを以下に示します。

オプション	説明
Tube	温かいチューブのようなディストーションを加えます。
Hard Clip	トランジスタ系の明るいディストーションを加えます。
Bit Reduction	クオンタイズノイズを使用してデジタルディストーションを加えます。
Rate Reduction	エイリアスノイズを使用してデジタルディストーションを加えます。
Rate Reduction Key Follow	上記と同様ですが、「Key Follow」を適用します。レートリダクションは押されたキーに従い、高いキーを弾くとサンプリングレートが高くなります。

ENV AMOUNT

フィルターエンベロープのカットオフモジュレーションをコントロールします。

VELOCITY

ベロシティーからのカットオフモジュレーションをコントロールします。

KEY FOLLOW

ノートナンバーを使用してカットオフモジュレーションを調節します。このパラメーターの値を高くするほど、高いノートでのカットオフが上がります。100% の場合、カットオフは再生されるピッチに正確に追従します。

FILTER ENV

ATTACK

フィルターエンベロープのアタックタイムをコントロールします。

DECAY

フィルターエンベロープのディケイタイムをコントロールします。

SUSTAIN

フィルターエンベロープのサステインレベルをコントロールします。

RELEASE

フィルターエンベロープのリリースタイムをコントロールします。

「AMP」セクション

アンプパラメーター

LEVEL

サウンドの全体のボリュームをコントロールします。

VELOCITY

ベロシティーからのレベルモジュレーションをコントロールします。0 に設定すると、すべてのノートが同じラウドネスで発音されます。

AMP ENV

ATTACK

アンプリファイヤーエンベロープのアタックタイムをコントロールします。

DECAY

アンプリファイヤーエンベロープのディケイタイムをコントロールします。

SUSTAIN

アンプリファイヤーエンベロープのサステインレベルを設定します。

RELEASE

アンプリファイヤーエンベロープのリリースタイムを設定します。

「MOD」ページ

「MOD」ページの上側のセクションには LFO の設定があり、下側のセクションにはビブラートの設定があります。

LFO の設定

Freq

モジュレーションの周期、つまり、LFO の速度をコントロールします。

Sync

「Sync」が有効になっていると、周波数は拍子の分数で設定されます。

Pitch

ピッチモジュレーションのモジュレーションデプスをコントロールします。

Cutoff

フィルターカットオフモジュレーションのモジュレーションデプスをコントロールします。

Osc1/2/3 Wave

3 つのメインオシレーターの波形モジュレーションのモジュレーションデプスをコントロールします。これらのコントロールは、選択したオシレータータイプが波形のモジュレーションに対応している場合にのみ使用できます。

モジュレーションホイールのパラメーター

Vib Freq

ピッチモジュレーション (ビブラート) に使用される 2 番めの LFO の周波数をコントロールします。

Vib Depth

ビブラートモジュレーションデプスをコントロールします。

Cutoff

フィルターカットオフに対するモジュレーションホイールの影響をコントロールします。

Osc1/2/3 Wave

3 つのメインオシレーターの波形に対するモジュレーションホイールの影響をコントロールします。これらのコントロールは、選択したオシレータータイプが波形のモジュレーションに対応している場合にのみ使用できます。

「ARP」ページ

このページには、FlexPhraser と同じパラメーターが含まれます (1188 ページの「FlexPhraser」を参照)。

Voltage

概要

Voltage は、2 つのオシレーターを搭載したノイズシンセサイザーで、シンセベースに使用できるほか、あらゆる種類のクラシックなモノフォニックおよびポリフォニックシンセサウンドを作り出せます。統合されたアルペジエーターおよびステップシーケンサーを使用して、シーケンサーラインからステップコードまであらゆるサウンドを作り出せます。

2 つのオシレーターとノイズジェネレーターのあとには、24 dB ローパスフィルターが続きます。フィルターは、キーボード、ベロシティー、LFO などのモジュレーションソースだけでなく、たとえば、ステップシーケンサーのコントローラーレーンでも変調できます。

Voltage には、ピッチ、PWM、およびフィルターのモジュレーション用に 2 つの LFO が搭載されています。最初の LFO はホストアプリケーションのテンポに同期でき、フィルターおよびピッチのモジュレーションを可能にします。2 番めの LFO は、モジュレーションホイールでコントロールされ、ビブラートの生成に使用されます。

「OSCILLATOR」セクション

OSC 1/2

オシレーターの波形を、のこぎり波、三角波、矩形波から選択します。

(OSC 1/2) LEVEL

オシレーターのレベルをコントロールします。

PWM

PWM (Pulse Width Modulation) は矩形波にのみ使用できます。LFO で波形の幅を変調できるようにしたい場合にのみ、このオプションを有効にします。

(OSC 2) COARSE

半音単位で -12 から +12 の間で 2 番めのオシレーターをデチューンできます。

(OSC 2) FINE

セント単位で -100 から +100 の間で 2 番めのオシレーターをデチューンできます。

NOISE

クリックしてノイズタイプを選択します。標準的なホワイトノイズおよびピンクノイズか、バンドパスフィルターで処理されたバージョンのホワイトノイズおよびピンクノイズから選択できます。

LEVEL

ノイズジェネレーターのレベルをコントロールします。

「FILTER」セクション

CUTOFF

フィルターのカットオフ周波数をコントロールします。

RESONANCE

カットオフ付近の周波数を強調します。レゾナンスの設定を高くすると、フィルターは自己発振し、電話の呼出音のような音になります。

DISTORTION

信号にチューブのようなディストーションを加えます。

ENV AMNT

フィルターエンベロープのカットオフモジュレーションをコントロールします。

VELOCITY

ベロシティーからのカットオフモジュレーションをコントロールします。

KEY FOLLOW

ノートナンバーを使用してカットオフモジュレーションを調節します。このパラメーターの値を高くするほど、高いノートでのカットオフが上がります。100% の場合、カットオフは再生されるピッチに正確に追従します。

FILTER ENV

ATTACK

フィルターエンベロープのアタックタイムをコントロールします。

DECAY

フィルターエンベロープのディケイタイムをコントロールします。

SUSTAIN

フィルターエンベロープのサステインレベルをコントロールします。

RELEASE

フィルターエンベロープのリリースタイムをコントロールします。

AMP

LEVEL

サウンドの全体のボリュームをコントロールします。

VELOCITY

ベロシティーからのレベルモジュレーションをコントロールします。0 に設定すると、すべてのノートが同じラウドネスで発音されます。

AMP ENV

ATTACK

アンプリファイヤーエンベロープのアタックタイムをコントロールします。

DECAY

アンプリファイヤーエンベロープのディケイタイムをコントロールします。

SUSTAIN

アンプリファイヤーエンベロープのサステインレベルを設定します。

RELEASE

アンプリファイヤーエンベロープのリリースタイムを設定します。

VOICE

OCTAVE

ピッチをオクターブ単位で調節します。

PB UP/DOWN

ピッチベンドホイールを動かしたときに適用されるモジュレーションの範囲を設定します。

GLIDE

発音するノート間のピッチをベンドします。「MONO」モードのときに最も効果的です。

FING

レガート演奏されるノート間でのみ、ピッチがベンドします。

MONO

モノフォニック再生を有効にします。

RETR

このオプションが有効になっている場合、あるノートの発音を停止したあと、新しいノートのキーを離したときに停止したノートをまだホールドしていれば、停止していたノートが再トリガーされます。これによって、たとえば、あるノートをホールドしたまま、別のノートをすばやく押したり離したりを繰り返すと、トリル演奏ができます。

MODE

新しいノートのトリガー動作を設定します。使用できる設定を以下に示します。

オプション	説明
Normal	前のノートの発音が停止したら、新しいノートをトリガーします。
Resume	エンベロープは再トリガーされますが、発音が停止したノートと同じレベルで再開されます。ピッチは、新しいノートに設定されます。
Legato	エンベロープの再生を続けます。ピッチは、新しいノートに設定されます。

LFO

FREQ

モジュレーションの周期、つまり、LFO の速度をコントロールします。

SYNC

「SYNC」が有効になっていると、周波数は拍子の分数で設定されます。

CUTOFF

フィルターカットオフモジュレーションのモジュレーションデプスをコントロールします。

PITCH

ピッチモジュレーションのモジュレーションデプスをコントロールします。

PWM

矩形オシレーターのパルス幅のモジュレーションデプスをコントロールします。

MW

VIB FREQ

ピッチモジュレーション (ビブラート) に使用される 2 番めの LFO の周波数をコントロールします。

CUTOFF

フィルターカットオフに対するモジュレーションホイールの影響をコントロールします。

VIB DEPTH

ビブラートモジュレーションデプスをコントロールします。

DISTORTION

フィルターディストーションに対するモジュレーションホイールの影響をコントロールします。

「ARP」ページ

このページには、FlexPhraser と同じパラメーターが含まれます (1188 ページの「FlexPhraser」を参照)。

概要

Model C は、9 本のドローバーと、パーカッション用に 3 本の追加ドローバーを備え、クラシックなトーンホイールオルガンをエミュレートします。細かく設定できる統合ロータリーエフェクトに加えて、VST アンプテクノロジーを使用したアンプリファイアーエミュレーターを搭載しています。エフェクトセクションには、フェーザー、ディレイ、リバーブなどの追加のエフェクトがあり、また、非和声音を追加できるリングモジュレーターも提供されます。

Model C には、「ORGAN」、「ROTARY」、「AMP」、および「FX」の 4 つのページがあります。ページを開くには、ウィンドウ上部の該当のボタンをクリックします。

「ORGAN」ページ

ドローバー

左側のメインのドローバーでは、個々のトーンホイールのレベルを調節します。

右側の 3 本のドローバーでは、パーカッションに使用されるトーンホイールのレベルを調節します。

ROTARY

スピーカーの回転を高速または低速に切り換えできます。中央にすると、回転が停止します。「ROTARY」ページでは、エフェクトを細かく設定できます。

ATTACK

オルガンサウンドのアタックタイムを調節します。通常、アタックは非常に短いですが、長い時間に設定して、パッドのようなサウンドを作り出せます。

RELEASE

オルガンサウンドのリリースタイムを調節します。通常、リリースタイムは非常に短いですが、長い時間に設定して、キーを離してからサウンドがフェードアウトするまでの時間を長くできます。

VELOCITY

オルガンサウンドのレベルに対するベロシティーの影響を設定します。

KEY ON CLICK/KEY OFF CLICK

電気機械式オルガンでは、ノートをトリガーしたり、離したりしたときに、短いノイズ信号が発生します。ここでは、これらのクリック音のレベルを設定できます。

VIBRATO

ペダルボタンをクリックすると、統合されたビブラートエフェクトをかけられます。このオプションを有効にした場合、右側のコントロールを使用してタイプを選択できます。

ROTARY/AMP

オルガン信号は、ロータリースピーカーと内部アンプに並列で送信されます。このコントロールを使用すると、これら 2 つの送信先に信号を分配する方法を指定できます。

- **コントロールを左いっぱいに回すと、信号はロータリースピーカーにのみ送られます。右いっぱいに回すと、信号はアンプにのみ送られます。**

PERCUSSION

ペダルボタンをクリックすると、パーカッション信号を有効にできます。使用できるパーカッションパラメーターを以下に示します。

STEAL 1'

通常、電気機械式オルガンでは、パーカッションが有効なときに、1' のドローバーを使用できません。これを防ぐには、「STEAL 1'」を無効にします。

POLY

通常、ドローバーオルガンのパーカッションはモノフォニックなため、キーを押すと、パーカッションエンベロープがこのノートにトリガーされます。キーが押されている間は、新しいパーカッションはトリガーされません。たとえば、レガート演奏した場合、パーカッションは最初のノートまたはコードにのみ適用されます。パーカッションは、すべてのノートが離されたあとにのみ再トリガーできます。

- **ノートを発音するたびにパーカッションをトリガーするには、「POLY」オプションを有効にします。**

LEVEL

パーカッション信号のラウドネスを調節します。

「ROTARY」ページ

⇨「ORGAN」ページの「ROTARY/AMP」ダイアルで信号をロータリーエフェクトに送るよう設定した場合にのみ、このページの設定がサウンドに影響を及ぼします。

このページのロータリーエフェクトには、内蔵の Rotary エフェクトと同じパラメーター (「Input」と「Color」を除く) があります (1171 ページの「Rotary」を参照)。

「AMP」ページ

⇨「ORGAN」ページの「ROTARY/AMP」ダイアルで信号をアンプに送るよう設定した場合にのみ、このページの設定がサウンドに影響を及ぼします。

このページの設定は、VST Amp エフェクトの設定 (「MIC TYPE」および「MIC POSITION」を除く) に対応します (1165 ページの「VST Amp」を参照)。

「FX」ページ

RING MOD

On/Off

リングモジュレーターエフェクトを有効または無効にします。

LFO FREQ

正弦波オシレーターの周波数を変調するための、LFO の周波数を指定します。

LFO DEPTH

正弦波オシレーターの周波数の LFO モジュレーションの強さを設定します。

SINE FREQ

正弦波オシレーターの周波数を設定します。

MIX

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

PHASER

On/Off

フェーザーエフェクトを有効または無効にします。

RATE

フェーズモジュレーションの周波数をヘルツで設定します。

DEPTH

フェーズモジュレーションの強さを設定します。

FEEDBACK

エフェクトにレゾナンス (共鳴) を付加します。高い値にすると、よりはっきりした効果を得られます。

MIX

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

DELAY

On/Off

ディレイエフェクトを有効または無効にします。

Delay Mode

3 つのディレイモードを切り換えできます。

オプション	説明
ST (ステレオ)	左右のオーディオチャンネルそれぞれに対して 2 つのディレイがパラレルにあり、それぞれが独自のフィードバックパスを持っています。
CROSS	クロスフィードバックを持つ 2 つのディレイがあります。クロスフィードバックとは左チャンネルのディレイが右のディレイにフィードバックされ、また右チャンネルのディレイが左のディレイにフィードバックされるという意味です。
PP (Ping-Pong)	左右の入力をミックスして、それをハード的に分離された左右のディレイに付加します。この方法では、ステレオ音声の左右の間でエコーがピンポン球のように跳ね返ります。

TIME

全体のディレイタイムを 1000 分の 1 秒単位で設定します。

FEEDBACK

左右のディレイのフィードバック全体量を設定します。フィードバックとはディレイの出力がその入力にフィードバックされることを意味します。0% に設定するとエコーは 1 回です。100% に設定するとエコーは無限に繰り返されます。

MIX

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

REVERB

On/Off

リバーブエフェクトを有効または無効にします。

Reverb Type

リバーブタイプを、「Spring」、「Plate」、および「Hall」で切り換えできます。

TIME

秒単位でリバーブタイムを設定します。

PREDELAY

リバーブがかかり始めるまでの時間をコントロールします。最初の反響音が聞こえるまでの時間を延ばすことによって、大きな部屋のリバーブをシミュレートできます。

MIX

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

概要

HALiotron は、デジタルサンプラーが登場する前の時代のサウンドジェネレーターをエミュレートします。デジタルサンプラーが登場する前は、キーごとに事前録音されたテープを再生して、オリジナルインストゥルメントのサウンドを作っていました。HALiotron は、この時代のテープを 7 種類搭載しており、それらをブレンドしてミックスサウンドを作り出せます。クラシックなアーキタイプに加えて、最も重要なシンセシスパラメーター一式が提供され、それらを使用してサウンドのシェイプを変更できます。また、フィルターとアンプをベロシティーでコントロールして、サウンドをダイナミックに演奏できます。

「MAIN」ページ

LOOP ON/OFF

基本サンプルのループバージョンを使用してノートを発音するか、テープの終わりに達したときにノートを停止するかを設定できます。

VOLUME

サウンドのメインボリュームを調節します。

SPEED

テープの再生速度を調節します。「SLOW」に設定すると、サンプルが 1 オクターブ下で再生されます。

CUTOFF

内蔵ローパスフィルターのカットオフ周波数を調節します。

PITCH

サウンドのチューニングを調整します。複数の HALiotron プリセットを組み合わせた場合、このコントロールを使用してサウンドを豊かにできます。

A、B、C

クリックして、各ノブ位置に含めるテープを選択します。ノブを使用して、テープをシームレスにブレンドできます。

ATTACK

サウンドのアタックタイムを調節します。

RELEASE

サウンドのリリースタイムを調節します。

VELOCITY

サウンドのレベルに対するベロシティーの影響をコントロールします。

PITCHBEND DOWN/UP

ピッチベンドホイールを動かしたときに適用されるピッチモジュレーションの範囲を設定します。

COARSE TUNE

サウンドを半音単位で調節します。これによって、複数のレイヤーで構成された HALiotron サウンドでインターバルを考慮して再生できます。

「FILTER」ページ

RESONANCE

ローパスフィルターのレゾナンスを調節します。

VELOCITY

サウンドのレベルに対するベロシティーの影響を設定します。

ENV AMOUNT

カットオフ周波数に対するフィルターエンベロープの影響を調節します。

KYB

キーボードからのカットオフモジュレーション (カットオフキーフォロー) を調節します。

ATTACK

フィルターエンベロープのアタックタイムを調節します。

DECAY

フィルターエンベロープのディケイタイムを調節します。

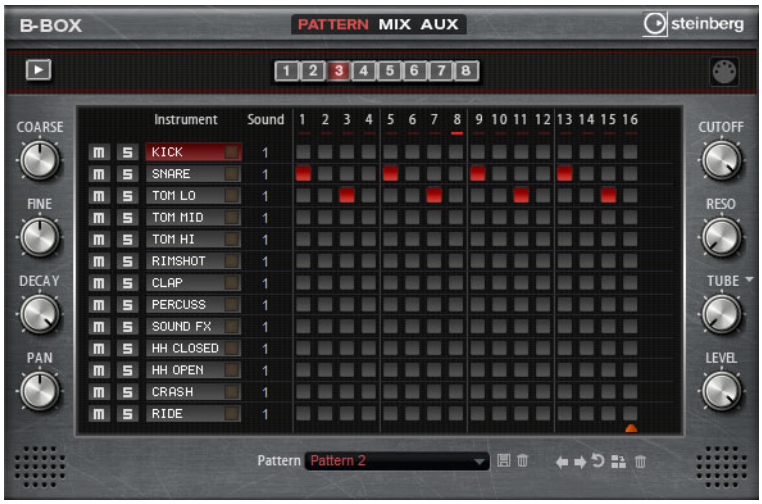
SUSTAIN

フィルターエンベロープのサステインレベルを調節します。

B-Box

概要

B-Box は、HALion に本格的なドラムコンピューターを提供します。13 のインストゥルメントレーンを備え、最大で 128 種類のサウンドを使用できます。ドラムパターンを設定したり、バリエーションを作成したり、ローパスフィルターや複数のディストーションモードを使用して各ドラムサウンドを変更したりできます。



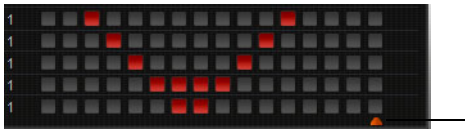
B-Box には、「PATTERN」、「MIX」、および「AUX」の 3 つのページがあります。ページを開くには、B-Box 上部の該当のボタンをクリックします。

「PATTERN」ページ

「PATTERN」ページでは、ドラムパターンを作成または編集できます。このページには、パターンエディターのほか、いくつかの最も重要なサウンドパラメーターがあります。

パターンエディターセクションでは、ドラムパターンを作成または編集できます。

パターン長の設定



- **パターンディスプレイの下部にある小さい三角形をドラッグして、パターンのステップ数を指定します。最大の長さは 16 ステップです。**

サウンドの選択

- **レーンのドラムサウンドを変更するには、「Sound」欄の値を変更します。選択したドラムインストゥルメントに応じて、最大 128 のドラムサウンドから選択できます。**
- **ドラムサウンドを試聴するには、インストゥルメント名の右にあるトリガーボタンをクリックします。**

パターンへのステップの追加

- **ドラムステップを追加するには、パターンエディターのステップフィールドをクリックします。**
- **すべてのステップを同時に設定するには、[Shift] を押しながらクリックします。**

ベロシティーの設定

ステップごとに、ベロシティーをロー、ミディアム、ハイから設定できます。

- **ステップのベロシティーを設定するには、ステップをクリックしてマウスを上下にドラッグするか、マウスホイールを回します。**
  レーン内のすべてのステップのベロシティーを変更するには、[Shift] を押しながらマウスを使用します。

パターンの再生

- **パターンを再生するには、B-Box 上部の再生ボタンを使用します。**
  ステップ番号の下にあるインジケーターで、再生中のステップが示されます。
- **個々のレーンをミュートまたはソロにするには、各レーンのミュートボタンまたはソロボタンをクリックします。**

ドラムサウンドの設定

パターンエディターの左右のコントロールを使用して、選択したドラムインストゥルメントを設定できます。使用可能なパラメーターを以下に示します。

COARSE

インストゥルメントのチューニングを半音単位で調整します。

FINE

インストゥルメントのチューニングをセント単位で微調整します。

PAN

サウンドの定位を調節します。

CUTOFF

インストゥルメントのカットオフ周波数を調節します。

RESO

インストゥルメントのフィルターレゾナンスを調節します。

Distortion Type

ディストーションタイプを、「Tube」、「Hard Clip」、「Bit Reduction」、「Rate Reduction」の 4 つから選択できます。

DISTORTION

インストゥルメントのディストーションの量を調節します。

LEVEL

インストゥルメントのレベルを調節します。

ステップの削除

- **ステップを削除するには、削除したいステップをクリックします。**
- **すべてのステップを削除するには、[Shift] + [Ctrl]/[Command] を押しながらステップをクリックします。**
- **パターン内のすべてのステップを削除するには、パターンエディター下部の「Clear Pattern」ボタンをクリックします。**

パターンの変更

- **パターンのすべてのステップを左右どちらかに 1 ステップ移動させるには、「Shift Pattern Left」または「Shift Pattern Right」をクリックします。**
  これは、たとえば、思いどおりに作成したパターンが、1 拍めから始まらない場合に役立ちます。
- **中央のステップを中心としてパターンを反転させるには、「Reverse」ボタンをクリックします。**

パターンのロード

選択したバリエーションに個別のパターンをロードできます。

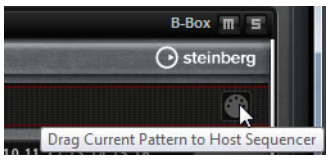
手順は以下のとおりです。

1. **パターンエディター下部の「Pattern」フィールド内をクリックします。**
2. **ポップアップメニューから、ロードするパターンを選択します。**

⇨**バリーションごとにパターンを変えられます。**

パターンのエクスポート

パターンをドラッグアンドドロップすると、MIDI ファイルとしてエクスポートできます。



バリエーション

各プログラムには、最大 8 つのバリエーションを含められます。これらのバリエーションを使用して、イントロ、フィル、エンディングなど、異なるリズムパターンを作成できます。

- **バリエーションボタンをクリックすると、使用可能なバリエーション間で切り換えできます。**

バリエーションを作成するには、以下の手順を実行します。

1. **パターンを作成したいバリエーションボタンを有効にします。**
2. **パターンを編集します。**
   バリエーションが保存されます。該当のバリエーションボタンをクリックすると、バリエーションが呼び出されます。

バリエーションの複製

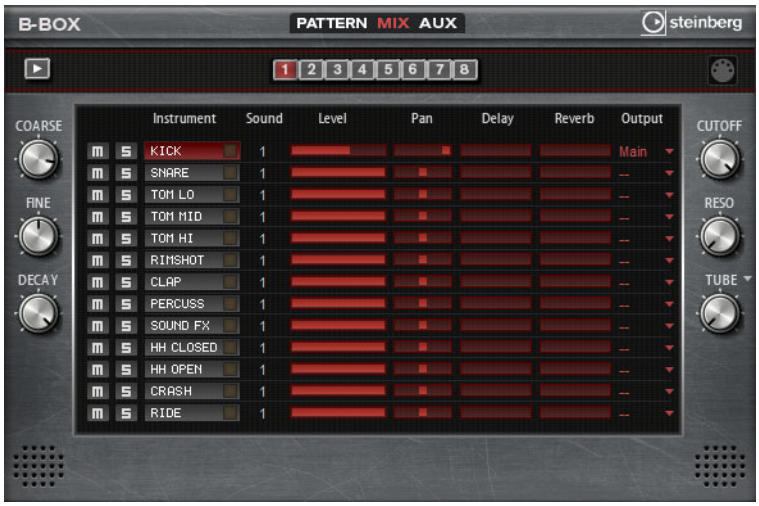
コンテキストメニューから「Copy/Paste Drum Player Variation」を選択すると、既存のバリエーションの設定を別のバリエーションボタンに複製できます。

⇨**「Loop」、「Sync」、「Hold」、「Trigger Mode」、「Restart Mode」、および「Input Mode」パラメーターはバリエーションに含まれません。**

トリガーパッドによるバリエーションの切り換え

バリエーションはトリガーパッドに割り当てできます。これによって、トリガーパッドを使用して、バリエーションを瞬間的に切り換えできます。1192 ページの「トリガーパッド」を参照してください。

「MIX」ページ



「MIX」ページでは、パターンにエフェクトを適用できます。このページには以下の設定があります。

Level

インストゥルメントのレベルを調節します。

Pan

インストゥルメントのサウンドの定位を調節します。

Delay

ディレイエフェクトに送る信号の割合を指定します。

Reverb

リバーブエフェクトに送る信号の割合を指定できます。

Output

使用可能なプラグイン出力のいずれかを選択できます。

「AUX」ページ

「AUX」ページでは、B-Box およびそれに含まれるエフェクトのグローバル設定を行なえます。このページは 2 つのセクションに分かれています。左側のセクションでは、グローバルなパフォーマンス設定を行ない、右側のセクションでは、統合されたディレイおよびリバーブエフェクトを設定できます。

PERFORMANCE

Loop

このオプションを有効にすると、パターンはループ内で再生されます。

Hold

以下の設定を利用できます。

オプション	説明
Off	キーを離すと、パターンがすぐに変わります。すべてのキーを離すと、パターンがすぐに停止します。
On	キーを離しても、パターンは最後まで再生されます。「Loop」オプションが有効になっていると、パターンはサイクル内で連続して再生されます。
Gated	最初のキーを押すと、パターン再生が開始されます。キーを離すとバックグラウンドで無音で再生が続き、もう一度キーを押すとその位置で再生が再開します。このようにして、パターンの再生を制御できます。

Trigger Mode

別のバリエーションを選択したときに、パターンが変わる時点を設定します。

以下のいずれかのオプションから選択できます。

オプション	説明
Immediately	別のバリーションに切り換えた直後にパターンが変わります。
Next Beat	別のバリエーションに切り換えたあとの 1 拍めにパターンが変わります。
Next Measure	別のバリエーションに切り換えたあとの 1 小節めにパターンが変わります。

Restart Mode

ノートをトリガーしたときにパターンを再トリガーするかどうかを設定します。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Off	再生中のパターンは再トリガーされません。
First Note	ノートがトリガーされてほかに再生されているノートがない場合、パターンは再トリガーされます。
Each Note	ノートがトリガーされるたびにパターンは再トリガーされます。
Sync to Host	ホストアプリケーションの拍子や小節に合わせてパターンを再生します。再生は、トランスポートを開始するたびに同期されます。
Follow Transport	ホストアプリケーションのトランスポートコントロールに合わせて、再生が自動的に開始または停止されます。

Input Mode

パターンをトリガーするキーは、HALion キーボードに緑色で示されます。

インストゥルメントサウンドに割り当てられたキーは、標準の黒と白色のキーで示されます。「Input Mode」の設定に応じて、黒と白色のキーで、割り当てられたインストゥルメントがトリガーまたはミュートされます。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Off	再生したキーでパターンがトリガーされます。
Trigger	割り当てられたインストゥルメントのサウンドが再生されます。
Mute	キーを押している間、トラックがミュートされます。

Sync

有効にすると、パターンがホストアプリケーションのテンポに同期します。

⇨**「Sync to Host」および「Follow Transport」モードでは、ホストアプリケーションへの同期は自動で行なわれます。これらのモードでは、「Sync」パラメーターは使用できません。**

Tempo

「Sync」が無効のときに、内部再生速度を設定します。

Tempo Scale

パターン再生の速度を定義します。拍子の分数で値を指定できます。付点音符や 3 連音符の値も設定できます。

たとえば、「Tempo」パラメーターが 1/16 のときにこの値を 1/8 に設定した場合、再生される速さは半分になります。

パターンのグルーヴクオンタイズ

パターンのタイミングを外部 MIDI ファイルに合わせて調整するには、その MIDI ファイルを「Groove Quantize」ドロップフィールドにドラッグアンドドロップします。スライスされたループの MIDI ファイルを、MIDI エクスポートドラッグフィールドから「Groove Quantize」ドロップフィールドにドラッグすると、パターンの再生を、そのループのタイミングにクオンタイズできます。

ドロップフィールドの右にある「Groove Quantize Depth」パラメーターによって、パターンをどの程度正確に MIDI ファイルに従わせるかを設定できます。

Swing

偶数拍 (裏拍) のノートのタイミングを移動します。これによって、パターンをスウィングさせます。負の値に設定するとノートの再生速度は速くなり、正の値に設定するとノートの再生速度は遅くなります。

Velocity Scale

パターンのノートオンベロシティーを変更します。100% の値では、ノートは元のベロシティーで発音されます。

DELAY/REVERB

ディレイエフェクトおよびリバーブエフェクトには、「Effects」ページで使用できる Multi Delay および Reverb エフェクトと同じパラメーターがあります。1156 ページの「Multi Delay」および 1154 ページの「Reverb」を参照してください。

使用できる設定を以下に示します。

DELAY

ディレイの量を調節します。

REVERB

リバーブの量を調節します。

MASTER

B-Box 全体のボリュームを調節します。

パターンを MIDI ファイルとしてエクスポート

- **選択したパターンの右上のアイコンをクリックして、デスクトップまたは MIDI ファイルを扱える他のプログラムウィンドウにドロップすると、MIDI ファイルとしてエクスポートできます。**

概要

World Instruments は、さまざまな民族楽器をエミュレートします。これらのインストゥルメントは手動で演奏したり、統合アルペジエーターを使用して演奏したりできます。

「SOUND」ページでは、フィルターおよびアンプを設定してインストゥルメントを微調整できます。また、各キーのピッチを四分音単位で下げられる内蔵のマイクロチューニング機能を使用して、典型的なオリエンタルスケールを再現できます。

「FILTER」セクション

Filter Shape

設定できるフィルターシェイプは、「Filter」サブページと同じです (1051 ページの「Filter Shape」を参照)。

CUTOFF

フィルターのカットオフ周波数をコントロールします。

RESONANCE

カットオフ付近の周波数を強調します。レゾナンスの設定を高くすると、フィルターは自己発振し、電話の呼出音のような音になります。

ENV AMNT

フィルターエンベロープのカットオフモジュレーションをコントロールします。

VELOCITY

ベロシティーからのカットオフモジュレーションをコントロールします。

FILTER ENV

ATTACK

フィルターエンベロープのアタックタイムをコントロールします。

DECAY

フィルターエンベロープのディケイタイムをコントロールします。

SUSTAIN

フィルターエンベロープのサステインレベルをコントロールします。

RELEASE

フィルターエンベロープのリリースタイムをコントロールします。

「AMP」セクション

アンプパラメーター

KEY DELAY

ノートの発音を遅らせます。このパラメーターは、複数のプログラムまたはレイヤーで作業しているときに使用できます。レイヤーごとに異なるキーディレイの値を設定すると、ノートを分散させて、同時に発音されないようにできます。

LEVEL

サウンドの全体のボリュームをコントロールします。

VELOCITY

ベロシティーからのレベルモジュレーションをコントロールします。0 に設定すると、すべてのノートが同じレベルで発音されます。

AMP ENV

ATTACK

アンプリファイヤーエンベロープのアタックタイムをコントロールします。

DECAY

アンプリファイヤーエンベロープのディケイタイムをコントロールします。

SUSTAIN

アンプリファイヤーエンベロープのサステインレベルを設定します。

RELEASE

アンプリファイヤーエンベロープのリリースタイムを設定します。

「PITCH」/「LFO」/「MW」セクション

「PITCH」セクション

PITCHBEND UP/DOWN

ピッチベンドホイールを動かしたときに適用されるピッチモジュレーションの範囲を設定します。

COARSE

チューニングを半音単位で調整します。

FINE

チューニングをセント単位で調整します。

「LFO」セクション

FREQ

モジュレーションの周期、つまり、LFO の速度をコントロールします。

SYNC

「SYNC」が有効になっていると、周波数は拍子の分数で設定されます。

PITCH

ピッチモジュレーションのモジュレーションデプスをコントロールします。

CUTOFF

フィルターカットオフモジュレーションのモジュレーションデプスをコントロールします。

「MW」セクション

VIB FREQ

ピッチモジュレーション (ビブラート) に使用される 2 番めの LFO の周波数をコントロールします。

VIB DEPTH

ビブラートモジュレーションデプスをコントロールします。

CUTOFF

フィルターカットオフに対するモジュレーションホイールの影響をコントロールします。

「ORIENTAL SCALE」セクション

Scale On/Off

発音したノートのスケール設定の影響を有効または無効にします。

ノートスイッチ

スイッチを有効にすると、該当するノートのチューニングが四分音単位で下がります。

「ARP」ページ

このページには、FlexPhraser と同じパラメーターが含まれます (1188 ページの「FlexPhraser」を参照)。

World Percussion

概要

World Percussion は、さまざまな民族音楽のパーカッションインストゥルメントをエミュレートし、それに関する MIDI フレーズを提供します。これらのインストゥルメントは、フィルターおよびアンプを設定してグローバルに微調整でき、エンベロープ設定を使用できます。内蔵の MIDI プレーヤーを使用すると、同梱の MIDI フレーズを使用したり、独自の MIDI フレーズを読み込んだりできます。

MIDI プレーヤーのパラメーター

「On/Off」ボタン

World Percussion の「Macro」ページの MIDI プレーヤー部をアクティブまたは非アクティブにします。

バリエーションボタン

最大 8 種類のサウンドバリエーションを設定して、バリエーションボタンで切り換えできます。これは、FlexPhraser と同じ方法で動作します (1192 ページの「FlexPhraser のバリエーションの操作」を参照)。

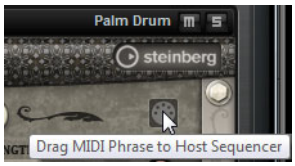
⇨ **拍子または小節の途中でバリエーションが切り換わるのを防ぐには、「Next Beat」または「Next Measure」トリガーモードを使用します。**

フレーズのロード

- **フレーズをロードするには、フレーズフィールド内をクリックして、セレクターからフレーズを選択します。**

MIDI フレーズのエクスポート

MIDI フレーズをドラッグアンドドロップすると、MIDI ファイルとしてエクスポートできます。



LOOP

フレーズを 1 回だけ再生するか、ループ内で連続して再生するかを設定します。このオプションを有効にすると、フレーズはループ内で再生されます。

HOLD

「HOLD」パラメーターを有効にすると、キーを離したときにフレーズが停止したり変化したりするのを防止できます。「Gated」モードでは、キーを離すとバックグラウンドで無音で再生が続き、もう一度キーを押すとその位置で再生が再開します。

以下のいずれかのオプションから選択できます。

オプション	説明
Off	キーを離すと、フレーズはすぐに変化します。すべてのキーを離すと、フレーズはすぐに停止します。
On	キーを離しても、フレーズは最後まで再生されます。「LOOP」オプションが有効になっていると、フレーズはサイクル内で連続して再生されます。
Gated	最初のキーが発音されると、フレーズは再生を開始します。キーを離すとバックグラウンドで無音で再生が続き、もう一度キーを押すとその位置で再生が再開します。このようにして、フレーズの再生を制御できます。

TRIGGER

別のバリエーションを選択したときに、フレーズが変わる時点を設定します。

以下のいずれかのオプションから選択できます。

オプション	説明
Immediately	別のバリーションに切り換えた直後にフレーズが変わります。
Next Beat	別のバリエーションに切り換えたあとの 1 拍めにフレーズが変わります。
Next Measure	別のバリエーションに切り換えたあとの 1 小節めにフレーズが変わります。

RESTART

選択した再開モードおよび再生方法に応じて、ループの最初から再生を再開できます。

以下のいずれかのオプションから選択できます。

オプション	説明
Off	ループは連続して再生され、ノートに変更があっても再生のやり直しはしません。
First Note	ホールドされたノートが他にない状態で 1 つのノートがトリガーされるとループを最初から再生します。
Each Note	ノートがトリガーされるたびにループを最初から再生します。
Sync to Host	ホストアプリケーションの拍子や小節に合わせてループを調整するにはこれを選択します。トランスポートを開始するたびに、ループは拍子や小節に合わせて調整されます。
Follow Transport	ホストアプリケーションのトランスポートコントロールに合わせて、再生が自動的に開始または停止されます。

START

4 分音符単位でループの開始を調節します。ループは適切な長さに短縮されます。

LENGTH

4 分音符単位でループの長さを短縮できます。

⇨**「START」と「LENGTH」のコントロール範囲は、ループの本来の長さに応じて変化します。**

TEMPO

「SYNC」が無効のときに、ループの内部再生速度を設定します。ループの再生の速さは、「Beats per Minute (BPM)」で設定します。さらに、「TEMPO SCALE」では、速さをさらに詳細に設定できます。「SYNC」を有効にすると、「TEMPO」コントロールは無効になります。

SYNC

ループがホストアプリケーションのテンポに同期します。「SYNC」を有効にすると、「TEMPO」コントロールは無効になります。

⇨**「Sync to Host」および「Follow Transport」モードでは、ホストアプリケーションへの同期は自動で行なわれます。これらのモードでは、「SYNC」パラメーターは使用できません。**

Play

フレーズの再生を開始します。

LOW KEY

フレーズがトリガーされる最も低いキーを設定します。

HIGH KEY

フレーズがトリガーされる最も高いキーを設定します。

CNTR KEY

「Key Follow」オプションで中央位置として使用される MIDI ノートを設定します。

PITCH

中央のキーに従ってドラムサウンドのピッチを設定するには、このオプションを有効にします。

「PERFORMANCE」セクション

TEMPO SCALE

トリガーするノートの長さによってフレーズが再生される速さを設定します。拍子の分数で値を指定できます。付点音符や 3 連音符の値も設定できます。

たとえば、「TEMPO」パラメーターが 1/16 のときにこの値を 1/8 に設定した場合、再生される速さは半分になります。1/32 に設定すると、速さは倍になります。速さは値に応じて変化します。

SWING

偶数拍 (裏拍) のノートのタイミングを移動します。これによって、フレーズをスウィングさせます。負の値の場合、ノートは早めに発音されます。正の値の場合、ノートは遅れて発音されます。

GATE

フレーズのノートの長さを変更します。100% に設定すると、ノートは元のゲートタイムで発音されます。

VELOCITY

フレーズのノートオンベロシティーを変更します。100% に設定すると、ノートは元のベロシティーで発音されます。

QUANTIZE (Quantize Note Value)

ポップアップメニューからクオンタイズグリッドを拍子の分数で設定します。付点音符や 3 連符の値も指定できます。これにより、選択したノート値のみで再生するように MIDI ノートイベントのタイミングを制限できます。

AMOUNT

クオンタイズをどの程度適用するかを設定します。100% に設定すると、指定した「Quantize Note Value」のタイミングでのみ MIDI ノートイベントを再生します。小さな値に設定すると、ノートは次の「Quantize Note Value」の方に少しだけ移動します。0% に設定するとクオンタイズは適用されません。

「FILTER」セクション

CUTOFF

フィルターのカットオフ周波数を調節します。

RESONANCE

カットオフ付近の周波数を強調します。レゾナンスの設定を高くすると、フィルターは自己発振し、電話の呼出音のような音になります。

ENVELOPE

フィルターエンベロープのカットオフモジュレーションをコントロールします。

VELOCITY

ベロシティーからのカットオフモジュレーションをコントロールします。

DECAY

フィルターエンベロープのディケイタイムをコントロールします。

「AMP」セクション

LEVEL

サウンドの全体のボリュームをコントロールします。

VELOCITY

ベロシティーからのレベルモジュレーションをコントロールします。0 に設定すると、すべてのノートが同じレベルで発音されます。

DECAY

アンプリファイヤーエンベロープのディケイタイムをコントロールします。

エフェクトのリファレンス

概要

HALion には高音質のスタジオエフェクトが用意されています。以下のセクションでは、これらのエフェクトについて説明します。

インサートエフェクトの多くはサラウンド構成でも使用できます。つまり、これらのエフェクトはすべてのチャンネルを処理します。ただし、一部のエフェクトは左右のフロントチャンネルのみを処理します。これは、HALion 3 レガシーエフェクト、Stereo Pan、Chorus、Flanger、Rotary、Vibrato、および Multi Delay に当てはまります。

リバーブエフェクトとディレイエフェクト

REVerence

REVerence は、オーディオに室内音響効果 (リバーブ) を適用することを目的としたコンボリューションツールです。室内のインパルスを録音することで、室内の特性を表現できます。コンボリューションによってこの特性をサウンドに重ね合わせていきます。結果としてきわめてナチュラルに響くリバーブが得られます。このエフェクトには高音質のリバーブインパルスレスポンスのコレクションが用意されています。

Impulse Response

インパルスレスポンスを選択してリバーブの基本的なサウンド特性を設定します。

Reverse

有効にするとインパルスレスポンスが逆転します。

PreDelay

ドライ信号にリバーブがかかり始めるまでの時間を設定します。プリディレイの数値を高く設定すると、より広い室内をシミュレートできます。

Time

リバーブタイムをコントロールします。100% に設定するとインパルスレスポンスはオリジナルの長さになります。

Size

シミュレートする部屋の大きさを調整します。100% に設定すると録音されたオリジナルの室内のインパルスレスポンスが適用されます。

Level

インパルスレスポンスのレベルを調節します。

Equalizer

内蔵の 3 バンドイコライザーを有効にします。

ER Tail Split

アーリーリフレクションとリバーブテール間のスプリットポイントを設定します。

ER/Tail

アーリーリフレクションとリバーブテールのバランスを設定します。50% に設定するとアーリーリフレクションとテールのボリュームが等しくなります。50% より低く設定するとアーリーリフレクションを上げてテールを下げます。結果として音源が室内の手前に移動します。50% より高く設定するとテールを上げてアーリーリフレクションを下げます。結果として音源が室内の奥に移動します。

Reverb

アーリーリフレクションとリバーブテールを持つ高品質アルゴリズムのリバーブエフェクトを生成します。アーリーリフレクションはリバーブ冒頭の 1000 分の数秒間の空間的効果を決定するものです。さまざまな空間をエミュレートするために、さまざまなアーリーリフレクションパターンを選択して部屋の大きさを調節できます。リバーブテール、つまり後期残響には空間のサイズとリバーブタイムを調節するためのパラメーターがあります。リバーブタイムは 3 つの周波数帯域で個別に調節できます。

PreDelay

ドライ信号にリバーブがかかり始めるまでの時間を設定します。プリディレイの数値を高く設定すると、より広い室内をシミュレートできます。

Early Reflections

アーリーリフレクションのパターンを選択します。アーリーリフレクションのパターンには、室内の空間的効果の表現に最も重要なディレイなどの情報が含まれています。

ER/Tail

アーリーリフレクションとリバーブテールのバランスを設定します。50% に設定するとアーリーリフレクションとテールのボリュームが等しくなります。50% より低く設定するとアーリーリフレクションを上げてテールを下げます。結果として音源が室内の手前に移動します。50% より高く設定するとテールを上げてアーリーリフレクションを下げます。結果として音源が室内の奥に移動します。

Size

アーリーリフレクションパターンの長さを調節します。100% に設定するとパターンはオリジナルの長さになり、室内の音響は最も自然になります。100% より低く設定するとアーリーリフレクションのパターンは圧縮されて室内が小さく感じられます。

Low Cut

アーリーリフレクションの低域を減衰させます。この数値が高くなるほどアーリーリフレクションの中の低域が小さくなります。

High Cut

アーリーリフレクションの高域を減衰させます。この数値が低くなるほどアーリーリフレクションの中の高域が小さくなります。

Delay

リバーブテールの出だしを遅らせます。

Room Size

シミュレートする部屋の大きさを調節します。100% に設定すると大聖堂や大型コンサートホールに等しい大きさになります。50% に設定すると中規模の部屋やスタジオに等しい大きさになります。50% より低く設定すると小さな部屋やブースの大きさをシミュレートします。

Main Time

テールのリバーブタイム全体をコントロールします。この数値が高くなるほどリバーブテールの減衰は長くなります。100% に設定するとリバーブタイムは無限に長くなります。このパラメーターは、リバーブテールの中帯域もコントロールします。

High Time

リバーブテールの高域のリバーブタイムをコントロールします。正の値に設定すると高域のディケイタイムが長くなり、負の値に設定すると短くなります。周波数は後述の「High Freq」パラメーターによります。

Low Time

リバーブテールの低域のリバーブタイムをコントロールします。数値がプラスでは低域の減衰が長くなり、マイナスの数値ではその逆になります。周波数は後述の「Low Freq」パラメーターによります。

High Freq

リバーブテールの中帯域と高帯域間のクロスオーバー周波数を設定します。「High Time」パラメーターと共に、この数値よりも高い周波数のリバーブタイムをメインリバーブタイムからオフセットできます。

Low Freq

リバーブテールの低帯域と中帯域間のクロスオーバー周波数を設定します。「Low Time」パラメーターと共に、この数値よりも低い周波数のリバーブタイムをメインリバーブタイムからオフセットできます。

Shape

リバーブテールのアタックをコントロールします。0% に設定するとアタックがいっそう速くなり、ドラムサウンドに最適です。この数値が高いほどアタックが遅くなります。

Density

リバーブテールのエコー密度を調節します。100% に設定すると壁からの単一反射を聴き取ることはできません。この数値を小さくするほど単一反射が多くなります。

High Cut

リバーブテールの高周波数を減衰させます。この数値を低くするほどリバーブテールの中の高域が小さくなります。

Width

モノラルとステレオの間でリバーブ信号の出力の広がりを調節します。0% に設定するとリバーブ出力はモノラルになり、100 % に設定するとステレオになります。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

Multi Delay

このエフェクトはディレイと呼ばれるエコーを生成するもので、時間、フィードバック、およびフィルターを調節できます。「Mode」パラメーターによって、ステレオ、クロスディレイ、ピンポンディレイエフェクトを選択できます。選択したモードによって、ステレオ音場全体にパターンを変化させながらエコーが繰り返されます。

Mode

Multi Delay には 3 つの異なるモードがあります。

モード	説明
Stereo	左右のオーディオチャンネルそれぞれに対して独立した 2 つのディレイラインがあり、それぞれが独自のフィードバックパスを持っています。
Cross	クロスフィードバックを持つ 2 つのディレイラインがあります。クロスフィードバックとは左チャンネルのディレイが右チャンネルのディレイにフィードバックされ、また右チャンネルのディレイが左チャンネルのディレイにフィードバックされるという意味です。
Ping-Pong	左右の入力チャンネルを混合して、それをハード的に分離された左右のディレイに付加します。この方法では、ステレオ音声の左右の間でエコーがピンポン球のように跳ね返ります。

Time

全体のディレイタイムを 1000 分の 1 秒単位で設定します。「Delay L/R」を使うと左右のディレイを短縮できます。ディレイタイムをノートの長さに設定するには「Sync」を有効にします。

Sync

ディレイタイムをホストアプリケーションのテンポに同期します。有効にすると、ディレイタイムはノートの長さに設定されます。

⇨ **歌のテンポが非常に遅く、ノートの長さが最大ディレイタイムの 5000 ms を超過した場合、ノートの長さは最大ディレイタイムを超過しないよう内部で 2 分割されます。**

Delay L/R

右または左のディレイタイムを全体のディレイタイムからオフセットします。オフセットの数値は倍率です。倍率 1 では右または左のディレイタイムがディレイタイム全体の長さと同じになります。倍率 0.5 ではディレイタイム全体の半分の長さに相当します。左のディレイタイムをオフセットするにはコントロールを左に回します。右のディレイタイムをオフセットするにはコントロールを右に回します。これに応じて倍率の前の文字が「L」または「R」に変わります。コントロールの中間点ではニュートラルな設定となり、「C」と表示されます。

Feedback

左右のディレイのフィードバック全体量を設定します。フィードバックとはディレイの出力がその入力にフィードバックされることを意味します。0% に設定するとエコーは 1 回です。100% に設定するとエコーは無限に繰り返されます。

Feedback L/R

ステレオディレイモードにのみ利用できます。この機能を使って右または左のディレイフィードバック量をフィードバック全体からオフセットします。オフセットの数値は倍率です。倍率 1 では、フィードバック全体と同じ量のフィードバックをオフセットします。倍率 0.5 では、フィードバック全体の半分の量をオフセットします。左のフィードバックをオフセットするにはコントロールを左に回します。右のフィードバックをオフセットするにはコントロールを右に回します。これに応じて倍率の前の文字が「L」または「R」に変わります。コントロールの中間点ではニュートラルな設定となり、「C」と表示されます。

Filter Low

ディレイの低域を減衰します。

Filter High

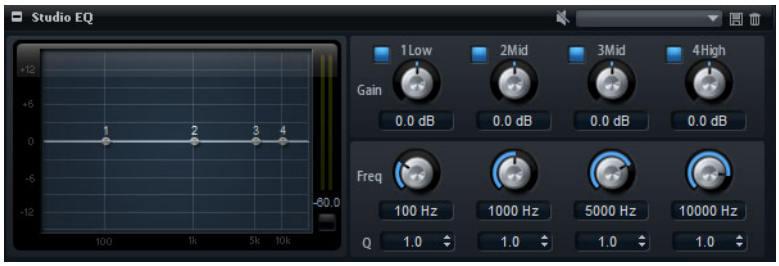
ディレイの高域を減衰します。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

EQ エフェクト

Studio EQ



高品質な 4 バンドのパラメトリックイコライザーです。1 Low/2 Mid/3 Mid/4 High の 4 つの周波数帯域で音質を補正できます。中域の 2 つはピークフィルターの働きをし、低域と高域はシェルビングフィルターの働きをします。全帯域が完全にパラメトリックになっており、ゲイン、周波数、および Q を設定できます。

各周波数帯域について、次のコントロールを使用できます。

コントロール	説明
Gain	対応する帯域のカットまたはブーストの量を設定します。

コントロール	説明
Freq	「Gain」パラメーターによってカットまたはブーストされる周波数を設定します。
Q	中域のピークフィルター帯域の幅を広くまたは狭く調節します。低域/高域では、シェルビングフィルターの Q を上げると、レゾナンス効果を与えて、輪郭のはっきりしたくせのある音になります。

- **「Gain」パラメーターと「Freq」パラメーターを同時に調節するには、EQ 曲線ディスプレイ内のポイントをドラッグします。**

Graphic EQ

このイコライザーには 10 の周波数帯域があり、フェーダーによって 12dB までブースト / カットすることができます。また、全帯域とイコライザー出力を設定するためのコントロールが用意されています。

Output

イコライザーの出力レベルをコントロールします。

Mode

イコライズされた出力に音質やサウンド特性を追加できます。使用可能なオプションを以下に示します。

モード	説明
True Response	正確な周波数レスポンスを備えた直列フィルターです。
Classic	レゾナンスがゲインの量によって決まる並列フィルターです。
Constant Q	ゲインをブーストするとレゾナンスが上がる並列フィルターです。

Range

すべての周波数帯域にわたってカット / ブーストの最大値を dB で調節します。

Invert

EQ 曲線を反転します。ブーストされている周波数帯域はカットされ、カットされている帯域はブーストされます。

Flatten

このボタンをクリックするとすべての周波数帯域が 0dB にリセットされます。

フィルターエフェクト

Auto Filter

Auto Filter シェイプでは、モーフィング可能な 2 つのフィルターシェイプをディストーション付きで使用できます。2 つのシェイプ間でのモーフィング、およびカットオフは、マニュアルペダルコントロール、LFO、またはエンベロープカーブ形状でコントロールできます。

フィルターパラメーター

「Filter Shape」ポップアップメニューで、使用する 2 つのエフェクトシェイプを選択します。設定できるフィルターシェイプは、「FILTER」セクションと同じです (1051 ページの「Filter Shape」を参照)。

Input

フィルターまたはディストーションを適用する前のゲインを調節します。このパラメーターはウェット信号にのみ影響します。

Cutoff

フィルターのカットオフ周波数を指定します。

Resonance

カットオフ付近の周波数を強調します。レゾナンスの設定を高くすると、フィルターは自己発振し、電話の呼出音のような音になります。

Distortion

信号にディストーションを加えます。選択したディストーションタイプによって効果は異なります。設定値を高くすると、強いディストーションエフェクトがかかります。

⇨ **このパラメーターは、「Tube Drive」、「Hard Clip」、「Bit Red」、および「Rate Red」タイプのみで使用できます。**

Dist Type

設定可能なオプションは以下のとおりです。

オプション	説明
Off	ディストーションは加えられません。
Tube Drive	温かいチューブのようなディストーションを加えます。「Distortion」パラメーターでチューブドライブの量を設定できます。
Hard Clip	トランジスタ系の明るいディストーションを加えます。「Distortion」パラメーターでハードクリッピングの量を設定できます。
Bit Red	クオンタイズノイズを使用してデジタルディストーションを加えます。「Distortion」パラメーターでビットリダクションを調節できます。
Rate Red	エイリアスノイズを使用してデジタルディストーションを加えます。「Distortion」パラメーターでレートリダクションを調節できます。

Output

フィルターおよびディストーションを適用したあとのゲインを調節します。このパラメーターはウェット信号にのみ影響します。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

「LFO」セクション

LFO の「Waveform」と「Shape」

「Waveform」は波形の基本的なタイプを選択します。「Shape」は波形の特性を変更します。

オプション	説明
Sine	ビブラートやトレモロに適したスムーズなモジュレーションを生成します。「Shape」は波形にハーモニクスを付け加えます。
Triangle	「Sine」と同じような特性です。波形は周期的に上昇および下降します。「Shape」は三角形の波形を台形に連続的に変化させます。
Saw	のこぎり波の周期を生成します。「Shape」は下降する波形を、三角形、上昇する波形へと連続的に変化させます。
Pulse	段階的なモジュレーションを生成します。この場合、モジュレーションは 2 種類の値の間で唐突に切り替わります。「Shape」は、波形のハイの状態とローの状態の比率を連続的に変化させます。方形波を生成するには、「Shape」を 50% に設定してください。
Ramp	「Saw」波形と似ています。「Shape」は、のこぎり波が上昇する前に徐々に無音状態にします。
Log	「Shape」は、対数曲率を負から正へと連続的に変化させます。
S & H 1	任意の段階的なモジュレーションを生成します。この場合それぞれのステップはさまざまです。「Shape」は各ステップの間に傾斜を設定し、完全に右に回すと、段階的なモジュレーションがスムーズなランダム信号に変化します。
S & H 2	「S & H 1」と似ています。各ステップはランダムなハイとローの値の間で交互に切り替わります。「Shape」は各ステップの間に傾斜を設定し、完全に右に回すと、段階的なモジュレーションがスムーズなランダム信号に変化します。

Freq

カットオフモジュレーションの周波数を設定します。

Sync

「Freq」パラメーターを拍子の分数で設定するには「Sync」を有効にします。

Depth

LFO モジュレーション信号の出力レベルを設定します。

Cutoff

フィルターカットオフに対する LFO のモジュレーションの強さを設定します。

Morph

フィルターモーフィングに対する LFO のモジュレーションの強さを設定します。

「Envelope Follower」セクション

Envelope Follower は、入力信号をアタックタイムとリリースタイムでなぞり、信号のレベルエンベロープを表わすモジュレーション信号を生成します。

Sensitivity

すべての入力信号は、モノラルにダウンミックスされてから、Envelope Follower に送信されます。「Sensitivity」パラメーターでは、Envelope Follower に最適な入力レベルを設定します。

Attack

Envelope Follower のアタックタイム (上がっている入力レベルに Envelope Follower が近づくのに必要な時間) を調節します。

Release

Envelope Follower のリリースタイム (下がっている入力レベルに Envelope Follower が近づくのに必要な時間) を調節します。

Depth

Envelope Follower のモジュレーション信号の出力レベルを設定します。

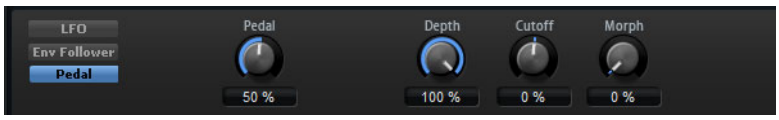
Cutoff

フィルターカットオフに対する Envelope Follower のモジュレーションの強さを設定します。

Morph

フィルターモーフィングに対する Envelope Follower のモジュレーションの強さを設定します。

「Pedal」セクション



Pedal

ペダルの位置を設定します。

Depth

ペダルモジュレーション信号の出力レベルを設定します。

Cutoff

フィルターカットオフに対するペダルのモジュレーションの強さを設定します。

Morph

フィルターモーフィングに対するペダルのモジュレーションの強さを設定します。

MorphFilter

ローパスとハイパスのフィルターエフェクトをミックスして、2 つのフィルター間でクリエイティブなモーフィングを行なえます。「Filter shape A」および「Filter shape B」については、該当のポップアップメニューからフィルターシェイプをそれぞれ選択できます。

Filter Shape B

ハイパスまたはバンドリジェクションフィルターシェイプを選択します。

Filter Shape A

ローパスまたはバンドパスのフィルターシェイプを選択できます。

Morph

選択した 2 つのフィルター間で出力をミックスできます。

Cutoff

フィルターのカットオフ周波数を調節します。

⇨ **ディスプレイ内をクリックしてドラッグすると、「Cutoff」と「Morph」パラメーターを同時に設定できます。**

Resonance

カットオフ周波数付近の周波数を強調します。エレクトリックなサウンドを強調したい場合は、レゾナンスの値を上げます。レゾナンスの設定を高くすると、フィルターは自己発振し、電話の呼出音のような音になります。

WahWah

WahWah は可変スロープ型のバンドパスフィルターで、定番のアナログペダルの効果を出せます。ペダルのローとハイの位置のそれぞれに、「Frequency」、「Width」、「Gain」を設定できます。ペダルの中間点は 50 です。

Pedal

フィルター周波数の振り幅を設定します。

Freq lo/hi

ペダルのローとハイの位置に対応したフィルター周波数を設定します。

Width lo/hi

ペダルのローとハイの位置に対応したフィルターの幅 (レゾナンス) を設定します。

Gain lo/hi

ペダルのローとハイの位置に対応したフィルターのゲインを設定します。

Slope

フィルタースロープ (傾き) の値を 6 dB または 12 dB から選択します。

ディストーションエフェクト

Amplifier

アンプとスピーカーの組み合わせで得られるサウンドをエミュレートするエフェクトです。さまざまなアンプとスピーカーを組み合わせることができます。

Amp Model

アンプの種類を選択します。オーバードライブのサウンド特性は選択したアンプによって変わります。アンプを省略する場合は「No Amp」を選択します。

Speaker Model

スピーカーの種類を選択します。それぞれの型式によってサウンドに独特の色付けがされます。型式を省略する場合は「No Speaker」を選択します。

Drive

オーバードライブの量を調節します。

Bass

低域の音質を調節します。

Middle

中域の音質を調節します。

Treble

高域の音質を調節します。

Presence

音質を明るくします。

Low Damp

スピーカーの低域を減衰します。

High Damp

スピーカーの高域を減衰します。

Channel Mode

アンプから出る歪み信号の出力チャンネルを設定します。「L」(左)、「R」(右) あるいは「L+R」(両方) に設定できます。「L」か「R」に設定するともう片方のチャンネルからはクリーン信号が出力されます。

Output

アンプの出力レベルをコントロールします。

Distortion

Lo-Fi のデジタルディストーションから Hi-Fi のアナログサウンドディストーションまで、あらゆる種類のディストーションを作成できます。使用可能な 4 種類のディストーション (Rate Red、Tube Drive、Hard Clip、および Bit Red) を自由に組み合わせることができます。

In Gain

サウンドの入力レベルを調節します。

Rate Red (レートリダクション)

エイリアスノイズを使用してサウンドに歪みを加えます。「Rate Red」オプションを有効にすると、エイリアスノイズの量を調節するための「Rate Red」コントロールが有効になります。この設定を低くするほどエイリアスノイズが多く追加されます。

Tube Drive

温かいチューブのようなディストーションをサウンドに加えます。「Tube Drive」オプションを有効にすると、ディストーションの量を調節するための「Tube Drive」コントロールが有効になります。この設定を高くするほどディストーションが多く追加されます。

Hard Clip

トランジスタ系の明るいディストーションをサウンドに加えます。「Hard Clip」オプションを有効にすると、ディストーションの量を調節するための「Hard Clip」コントロールが有効になります。この設定を高くするほどディストーションが多く追加されます。

Bit Red (ビットリダクション)

クオンタイズノイズを使用してサウンドに歪みを加えます。「Bit Red」オプションを有効にすると、クオンタイズノイズの量を調節するための「Bit Red」コントロールが有効になります。この設定を低くするほどクオンタイズノイズが多く追加されます。

Out Gain

サウンドの出力レベルを調節します。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

VST Amp

アンプとスピーカーの組み合わせで得られるサウンドをエミュレートするエフェクトです。さまざまなアンプとスピーカーを組み合わせることができます。

Amp Model

アンプの種類を選択します。オーバードライブのサウンド特性は選択したアンプによって変わります。アンプを省略する場合は「No Amp」を選択します。

Speaker Model

スピーカーの種類を選択します。それぞれの型式によってサウンドに独特の色付けがされます。型式を省略する場合は「No Speaker」を選択します。

Drive

オーバードライブの量を調節します。

Bass

低域の音質を調節します。

Middle

中域の音質を調節します。

Treble

高域の音質を調節します。

Presence

音の明るさを調節します。

Mic Position

マイク位置を 7 つの位置から選択します。位置は、2 つの異なるアングル (中央と端) とスピーカーからの 3 種類の異なる距離の組み合わせ、およびスピーカーからさらに遠く離れた中央の位置 1 箇所から選択します。

Mic 1/2

マイクのタイプを 2 つから選択します。0 % に設定すると、大型振動板付きのコンデンサーマイクが使用されます。100 % に設定すると、ダイナミックマイクが使用されます。間の値に設定すると、これら 2 つのマイクの特性をフェードして使用できます。

Channel Mode

アンプから出る歪み信号の出力チャンネルを設定します。「L」(左)、「R」(右) あるいは「L+R」(両方) に設定できます。「L」か「R」に設定すると、もう片方のチャンネルからはバイパスされたクリーン信号が出力されます。

Output

アンプの出力レベルをコントロールします。

Tape Saturator

Tape Saturator エフェクトは、クラシックなテープレコーダーの動作をシミュレートします。これらのテープレコーダーは、高い入力レベルを録音したときに特定のサチュレーションが発生し、信号が圧縮されて軽く歪みます。

Mode

1 台のテープマシーンまたは 2 台がカスケード接続されたテープマシーンのエフェクトから選択できます。「Two Stage」モードでは、サチュレーションと圧縮が強くなります。

Oversampling

このオプションを有効にすると、オーバーサンプリングによってエフェクトの精度が高くなります。

⇨ **このオプションを有効にした場合、エフェクトの処理の CPU 負荷が高くなります。**

Drive

入力信号のレベル (サチュレーションの量) を設定します。

Auto Gain

このオプションを有効にすると、レベルの自動補正が行なわれます。

Low Filter

1000Hz 未満の低域を +/- 3dB で調節できます。

High Filter

高域を減衰できます。ハイカットフィルターは、24 dB/Oct のスロープで動作します。

Output

出力信号のレベルを設定します。

Octaver

Octaver エフェクトを使用すると、元のボイスに追従する 1 オクターブ上と下の 2 つのボイスを生成できます。このエフェクトは、モノフォニック信号に最適です。

Direct

入力信号のレベルを設定します。

Octave 1

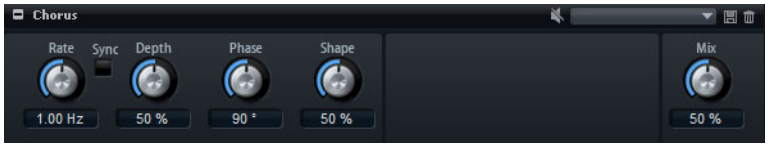
元のボイスの 1 オクターブ下で生成された信号のレベルを設定します。

Octave 2

元のボイスの 1 オクターブ上で生成された信号のレベルを設定します。

モジュレーションエフェクト

Chorus



ピッチモジュレーションによってサウンドの厚さと広さを増幅するエフェクトです。

Rate

ピッチモジュレーションの周波数をヘルツで設定します。

Sync

「Rate」の値を拍子の分数で設定するには「Sync」を有効にします。

Depth

ピッチモジュレーションの強さを設定します。

Phase

エフェクトがかかったサウンドをモノラルからステレオに拡大します。

Shape

モジュレーションの特性を調節します。0% に設定するとピッチが継続的に変化して安定したモジュレーションが行なわれます。100% に設定するとピッチの継続的な変化は行なわず、ランダムなモジュレーションを行ないます。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

Flanger

ピッチモジュレーションによってサウンドの厚さと広さを増幅するエフェクトです。フィードバックによってレゾナンスを加えることで、ジェット機のようなサウンドになります。

Rate

ピッチモジュレーションの周波数をヘルツで設定します。

Sync

「Rate」の値を拍子の分数で設定するには「Sync」を有効にします。

Depth

ピッチモジュレーションの強さを設定します。

Phase

エフェクトがかかったサウンドをモノラルからステレオに拡大します。後述の「CrossFB」の特性も変更します。

Shape

モジュレーションの特性を調節します。「Feedback」パラメーターをオンにするとその効果がよくわかります。0% に設定するとサウンドがなめらかに上下に延びます。100% に設定するとサウンドが急激に上下に延びます。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

Feedback

エフェクトにレゾナンス (共鳴) を付加します。

CrossFB (クロスフィードバック)

左チャンネルのフィードバックを右チャンネルにミックスし、また右チャンネルのフィードバックを左チャンネルにミックスします。このパラメーターは「Feedback」パラメーターの設定が 0 % よりも大きい場合にのみ効果が出ます。「Phase」パラメーターの設定は「CrossFB」パラメーターに影響します。

Tone

フィードバックの音質を調節します。このパラメーターを低い数値に設定するとフィードバックの音質が暗くなります。

Step Flanger

Step Flanger は、Flanger に「Sample」および「Hold」セクションが追加され拡張されたエフェクトで、定義可能な数のステップにモジュレーション信号を分割します。

標準の Flanger エフェクトのパラメーターに加えて、Step Flanger には以下のパラメーターがあります。

Type

変調されるディレイラインの長さを定義します。「Short」に設定するとよりシャープなサウンドになり、「Long」に設定すると、より緩やかな Flanger サウンドになります。

S&H Mix

通常の信号と段階的なモジュレーション信号をミックスします。100% に設定すると、段階的なモジュレーションのみが使用されます。

Smooth

ステップ間をなめらかに移動させます。これによって、段階的なモジュレーション信号のサウンドがなめらかになります。

Steps

モジュレーション信号を分割する数を設定します。最大 32 ステップに設定できます。

Phaser

フェーズモジュレーションによってサウンドの厚さと広さを増幅するエフェクトです。フィードバックによってレゾナンスを加えることで、シュワシュワとしたうねりのあるサウンドになります。

Rate

フェーズモジュレーションの周波数をヘルツで設定します。

Sync

「Rate」の値を拍子の分数で設定するには「Sync」を有効にします。

Depth

フェーズモジュレーションの強さを設定します。

Shift

フェーズモジュレーションをかける帯域を、より高い周波数にシフトします。

Phase

エフェクトがかかったサウンドをモノラルからステレオに拡大します。

Low Cut

低域を減衰します。

High Cut

高域を減衰します。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

Tremolo

増幅変調、つまりサウンドレベルの循環変調を行なうエフェクトです。

Rate

増幅変調の周波数をヘルツで設定します。

Sync

「Rate」の値を拍子の分数で設定するには「Sync」を有効にします。

Depth

増幅変調の強さを設定します。

Phase

エフェクトがかかったサウンドをモノラルからステレオに拡大します。

Output

トレモロの出力レベルを設定します。

Ring Modulator

Ring Modulator は、入力信号を掛け合わせる正弦波オシレーターを備えています。金属的またはベルのような周波数を作り出します。統合された LFO は、正弦波オシレーターの周波数を変調して、作成された周波数を時間とともに変化させます。また、Envelope Follower を使用でき、入力信号のレベルに応じて正弦波オシレーターの周波数を変調できます。

「LFO Waveform」および「LFO Shape」

これらは「LFO」セクションのパラメーターと同じです (1061 ページの「LFO の「Waveform」と「Shape」」を参照)。

LFO Freq

正弦波オシレーターの周波数を変調するための、LFO の周波数を指定します。

Sync

「LFO Freq」の値を拍子の分数で設定するには「Sync」を有効にします。

LFO Depth

正弦波オシレーターの周波数の LFO モジュレーションの強さを設定します。

Frequency

正弦波オシレーターの周波数を設定します。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

Envelope Follower

Envelope Follower は、入力信号をアタックタイムとリリースタイムでなぞり、信号のレベルエンベロープを表わすモジュレーション信号を生成します。

Sensitivity

すべての入力信号は、モノラルにダウンミックスされてから、Envelope Follower に送信されます。「Sensitivity」パラメーターでは、Envelope Follower に最適な入力レベルを設定します。

Attack

Envelope Follower のアタックタイム (上がっている入力レベルに Envelope Follower が近づくのに必要な時間) を調節します。

Release

Envelope Follower のリリースタイム (下がっている入力レベルに Envelope Follower が近づくのに必要な時間) を調節します。

Depth

Envelope Follower のモジュレーション信号の出力レベルを設定します。

Rotary

アンプ、ホーン、ドラム、キャビネットを備えたビンテージのロータリースピーカーのサウンドをエミュレートするエフェクトです。ロータリースピーカーは回転するホーンとドラムを通して音を出すことによって、サウンドの厚みを増すドップラー効果を産み出します。ホーンとドラムの回転速度は変動してドップラー効果の量をさまざまに変化させます。ロータリースピーカーのアンプは温かい響きの歪みを付加し、ホーン、ドラムとキャビネットはサウンドに独特の色付けをします。ホーンとドラムは (仮想上の) マイクロフォンを通して録音されており、サウンドイメージを拡大するためにさまざまな角度でセッティングできます。一般的にロータリースピーカーは電気オルガンに使用します。

Rotation

ホーンとドラムの回転速度を切り換えます。「Fast」に設定するとドップラー効果が強くなります。「Stop」に設定するとドラムとホーンが回転しないためドップラー効果は発生しません。ホーンとドラムはさまざまな速度で加速と減速を行なうために低速から高速への移行、またその逆ではたいへん面白い響きになります。

Distance

マイクロフォンからホーンとドラムまでの距離を設定します。サウンドの増幅変調はマイクロフォンの距離を遠くすると低下します。増幅変調の量を小さくするにはこの数値を高く設定します。

Cabinet

キャビネットの反射板越しに録音した場合、ホーンとドラムの音響が変わります。ホーンとドラムにキャビネットの音響効果を追加するときはこの機能を使います。100% に設定するとキャビネットの全音響効果が加わります。

Balance

マイクロフォンで拾われる、ホーンとドラムのバランスを調節します。0% に設定するとドラムの音だけが聞こえます。100% に設定するとホーンの音だけが聞こえます。

Slow

ホーンとドラム共通で、低速時の速度を調節します。

Fast

ホーンとドラム共通で、高速時の速度を調節します。

Accel

ホーンとドラムの回転速度を上げ下げするときの加速時間を設定します。

Horn Mic Angle

ホーンマイクロフォンのステレオ感を調節します。0° に設定するとモノラルになります。180° に設定すると完全にステレオになります。

Drum Mic Angle

ドラムマイクロフォンのステレオ感を調節します。0° に設定するとモノラルになります。180° に設定すると完全にステレオになります。

Input

ロータリーまたはドライブを適用する前のゲインを調節します。

Drive

アンプの歪み具合を調整します。

Output

ロータリーまたはドライブを適用したあとのゲインを調節します。

Color

Rotary エフェクトのサウンドを変更します。このパラメーターでは音質が変更され、ホーンとドラムの回転がより深く感じられます。

Bass

低域の音質を調節します。

Treble

高域の音質を調節します。

Vibrato

ビンテージオルガンのコーラスとビブラートエフェクトをエミュレートするエフェクトです。ピッチモジュレーションによって音に揺らぎを与え、ふくよかなサウンドにします。クラシカルなコーラスとビブラートの設定 (C1、C2、C3 と V1、V2、V3) を直接選択できます。さらに、コーラスとビブラートの量を自由に調節できるカスタムモードがあります。

Type

ここでクラシカルなコーラスとビブラートの設定 C1、C2、C3 と V1、V2、V3 を選択できます。このコントロールはエフェクトを「Classic」モードに設定した場合のみ利用できます。

「Custom」モード

「Mode」で「Custom」を選択すると、「Rate」、「Depth」、「VibrChor」を個別に調節して音づくりができます。

Rate

ピッチモジュレーションの周波数をヘルツで設定します。

Depth

ピッチモジュレーションの強さを設定します。

VibrChor

ビブラートとコーラスのミックスバランスを調節します。100% に設定するとコーラスエフェクトだけが聞こえます。

Vintage Ensemble

クラシックなアンサンブルモジュレーションエフェクトのサウンドをエミュレートするエフェクトです。LFO で変調されたディレイタイムのディレイに基づきます。より高い周波数の 2 番めの LFO は、「シマー」と呼ばれる効果を生み出すのに使用されます。

RATE

LFO の周波数を指定します。

Sync

「Rate」の値を拍子の分数で設定するには「Sync」を有効にします。

Depth

LFO のディレイタイムモジュレーションの強さを設定します。

Shimmer

2 番めに速いディレイタイムモジュレーションの強さを設定します。

Shimmer Rate

1 番めと 2 番めのディレイモジュレーションの速度間の関係を設定します。たとえば、値を 10 に設定すると、2 番めのモジュレーションは 10 倍速くなります。

Low Cut

信号にローカットフィルターを適用します。設定した周波数より高い周波数のみがエフェクトに送信されます。

High Cut

信号のハイカットフィルターを適用します。設定した周波数より低い周波数のみがエフェクトに送信されます。

Level

ローカットフィルターまたはハイカットフィルターによるレベル減衰を補正するように、エフェクト信号レベルを調整できます。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

ダイナミクスエフェクト

Compressor

コンプレッサーはサウンドのダイナミックレンジを低減します。これにより、サウンドにヘッドルームが得られます。このヘッドルームを利用してサウンド全体のボリュームをさらに上げることができます。左側のグラフィックコントロールはコンプレッサー曲線を表わしています。このコントロールのハンドルを操作するとスレッショルドとレシオの値を編集できます。対応するノブを動かすと値が変化します。入 / 出力 VU メーターは圧縮前とあとのレベルを表示します。ゲインリダクションメーターは現在のレベル減衰を表示します。

Threshold

エフェクトがかかり始めるスレッショルド (しきい値) を dB で設定します。スレッショルドよりも大きいサウンドのゲインを下げます。スレッショルドよりも小さいサウンドは処理されません。

Ratio

スレッショルドよりもボリュームが大きいサウンドに対する圧縮率を設定します。この比率が大きいほど音が圧縮されて出力が小さくなります。たとえば、比率を 2:1 に設定していてサウンドのボリュームがスレッショルドよりも 4dB 大きい場合、出力は 2dB 下がります。サウンドのボリュームがスレッショルドよりも 8dB 大きい場合、出力は 4dB 下がります。

Soft Knee

このボタンがオフの場合、スレッショルドよりも大きい信号は設定した比率に基づいてただちに圧縮されます (ハードニー)。「Soft Knee」がオンの場合、圧縮の始まりがより緩やかになり、やわらかい処理結果を得られます。

Make-Up

スレッショルドとレシオの設定によってはサウンドがゲインを失います (ゲインリダクションメーターで表示)。サウンド全体のボリュームを再度上げるために「Make-Up」パラメーターを使用できます。

Auto

スレッショルドとレシオの設定からゲイン損失を計算し、自動的に「Make-Up」の値を設定します。「Auto」を有効にすると、「Make-Up」ノブは無効になります。

Attack

スレッショルドを超えたサウンドに対してコンプレッサーエフェクトが反応する速さを設定します。アタックタイムの設定が長いほど、設定した比率までゲインが下がる時間が長くなります。言い換えれば、スレッショルドを超えたサウンドの出だしの音を処理しない時間が長くなるということです。

Hold

サウンドがスレッショルドを超えたあとにコンプレッサーを適用する時間を設定します。

Release

サウンドがスレッショルドを下回ったときにコンプレッサーエフェクトが反応する速さを設定します。リリースタイムの設定が長いほど、本来のレベルに戻るまでの時間が長くなります。

Auto (Release)

有効にするとリリースタイムが自動的に設定されます。コンプレッサーが継続的に入力を分析して最適なリリースタイムを求めます。「Auto」を有効にすると、「Release」ノブは無効になります。

PeakRMS

入力信号をピークと RMS のどちらで分析するか、あるいは両方を組み合わせて分析するかを設定します。0% に設定するとコンプレッサーはピーク感知のみを行ない、100% では RMS 感知のみを行ないます。ピークとはコンプレッサーがサウンドのピークレベルを直接感知することを意味します。RMS とはコンプレッサーがサウンドの平均出力を感知することを意味します。ピーク感知は RMS 感知よりも速い速度で行なわれます。一般的にピーク感知は瞬間的なサウンドに、RMS 感知は持続したサウンドに用いられます。

Limiter

たとえばうしろに続くエフェクトでクリッピングが発生するのを避けるため、サウンドが出力レベルの設定値を超えないようにするエフェクトです。入 / 出力 VU メーターはリミッター作動前とあとのレベルを表示します。中央のゲインリダクションメーターは現在のレベル減衰を表示します。

Input

サウンドの入力レベルを調節します。入力レベルを上げていくほどサウンドにかかるリミットが増加します。

Output

サウンドの最大出力レベルを設定します。

Release

ゲインが本来のレベルに戻るまでの時間を設定します。リリースタイムが長いほど、本来のレベルに戻るまでの時間が長くなります。

Auto

有効にするとリリースタイムが自動的に設定されます。リミッターが継続的に入力を分析して最適なリリースタイムを求めます。「Auto」を有効にすると、「Release」ノブは無効になります。

Expander

エキスパンダーは、スレッショルドを下回る信号に対して、入力レベルに応じた出力レベルの低減を行なうエフェクトです。ダイナミックレンジを増幅したい場合や、静かなパッセージ内のノイズを低減したい場合に便利です。左側のグラフィックコントロールはエキスパンダー曲線を表わしています。このコントロールのハンドルを操作するとスレッショルドとレシオの値を編集できます。対応するノブを動かすと値が変化します。入 / 出力 VU メーターは拡大前とあとのレベルを表示します。ゲインリダクションメーターは現在のレベル減衰を表示します。

Threshold

エフェクトがかかり始めるスレッショルド (しきい値) を dB で設定します。スレッショルドよりも静かなサウンドのゲインを下げます。スレッショルドよりも大きいサウンドは処理されません。

Ratio

スレッショルドよりも静かなサウンドについてゲインを下げる圧縮率を設定します。この比率が大きいほど音が圧縮されて出力が小さくなります。たとえば、比率を 2:1 に設定していてサウンドのボリュームがスレッショルドよりも 4dB 小さい場合、出力は 2dB 下がります。サウンドのボリュームがスレッショルドよりも 8dB 小さい場合、出力は 4dB 下がります。

Soft Knee

このボタンがオフの場合、スレッショルドよりも大きい信号は設定した比率に基づいてただちに圧縮されます (ハードニー)。「Soft Knee」がオンの場合、エキスパンダーのかかり始めがより緩やかになり、やわらかい処理結果を得られます。

Attack

サウンドがスレッショルドを下回ったときにエキスパンダーがゲインを低減しはじめる速さを設定します。アタックタイムが長いほど、ゲインが下がる時間が長くなります。

Hold

サウンドがスレッショルドを下回ったあとにエキスパンダーを適用する時間を設定します。

Release

サウンドがスレッショルドを超えたあとにエキスパンダーがゲインを上げるまでの速さを設定します。リリースタイムが長いほど、ゲインを再び上げる時間が長くなります。

Auto (Release)

有効にするとリリースタイムが自動的に設定されます。エキスパンダーが継続的に入力を分析して最適なリリースタイムを求めます。「Auto」を有効にすると、「Release」ノブは無効になります。

PeakRMS

入力信号をピークと RMS のどちらで分析するか、あるいは両方を組み合わせて分析するかを設定します。0% に設定するとエキスパンダーはピーク感知のみを行ない、100% では RMS 感知のみを行ないます。ピークとはエキスパンダーがサウンドのピークレベルを直接感知することを意味します。RMS とはエキスパンダーがサウンドの平均出力を感知することを意味します。ピーク感知は RMS 感知よりも速い速度で行なわれます。一般的にピーク感知は瞬間的なサウンドに、RMS 感知は持続したサウンドに用いられます。

Gate

入力サウンドがスレッショルドレベルを超えたときのみ、ゲートはサウンドを出力します。スレッショルドを下回るサウンドは無音となります。そのかわり、内部のサイドチェーンフィルターでフィルターがかかったバージョンの入力サウンドを分析できます。この方法で、ゲートは入力サウンドのうちの特定の周波数だけを検出します。

Threshold

ゲートが有効になるレベルを設定します。信号レベルがスレッショルドを超えるとゲートが開き、スレッショルドを下回るとゲートが閉じます。

Filter

内部のサイドチェーンフィルターを有効にします。有効にすると、入力サウンドは分析の前にフィルタリングされます。フィルタリングされたサウンドがスレッショルドを超えた場合にのみゲートが開きます。「Filter」ボタンをオフにすると、フィルターコントロールは無効になります。

LP/BP/HP

サイドチェーンフィルター用のフィルターの種類を選択します。高域の検出にはハイパス (HP)、中域の検出にはバンドパス (BP)、低域の検出にはローパス (LP) を選びます。

Monitor

有効にするとサイドチェーンフィルターのフィルタリング後のサウンドを聴くことができます。「Monitor」ボタンを有効にすると、ゲートは無効になります。

Center

サイドチェーンフィルターの中心周波数を設定します。

Q-Factor

バンドパスフィルターの帯域幅を広くまたは狭く調節します。

Attack

サウンドがスレッショルドを超えたときにゲートが開く速さを設定します。アタックタイムが長くなるほど、サウンドがフェードインする時間が長くなります。

Hold

サウンドがスレッショルドを下回ったあとにゲートを適用する時間を設定します。

Release

サウンドがスレッショルドを下回ったあとにゲートが閉まる速さを設定します。リリースタイムが長くなるほど、サウンドがフェードアウトする時間が長くなります。

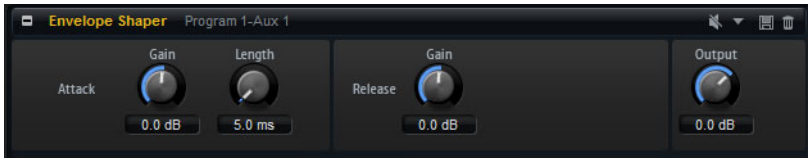
Auto

有効にするとリリースタイムが自動的に設定されます。ゲートが継続的に入力を分析して最適なリリースタイムを求めます。「Auto」を有効にすると、「Release」ノブは無効になります。

PeakRMS

入力信号をピークと RMS のどちらで分析するか、あるいは両方を組み合わせて分析するかを設定します。0% に設定するとゲートはピーク感知のみを行ない、100% では RMS 感知のみを行ないます。ピークとはゲートがサウンドのピークレベルを直接感知することを意味します。RMS とはゲートがサウンドの平均出力を感知することを意味します。ピーク感知は RMS 感知よりも速い速度で行なわれます。一般的にピーク感知は瞬間的なサウンドに、RMS 感知は持続したサウンドに用いられます。

Envelope Shaper



オーディオ素材のアタックおよびリリース部分のゲインを減衰または増幅するのに使用するエフェクトです。ゲインを増幅する場合はレベルに注意し、必要に応じて出力レベルを減衰してクリッピングを防いでください。

Attack – Gain

信号のアタック部のゲインを変更します。

Attack - Length

信号のアタック部の長さを設定します。

Release - Gain

信号のリリース部のゲインを変更します。

Output

アウトプットレベルを調整します。

パンナーとルーティングエフェクト

Stereo Pan

ステレオ定位と信号の広がりを設定できるエフェクトです。

Input Swap

ステレオチャンネルの左右を入れ替える場合に有効にします。

Pan

信号の定位を設定します。モノラルとステレオの入力信号に対して利用できます。

Width

ステレオからモノラルに変換するときの左右の幅を調節します。

Surround Panner

サラウンドパンナーでは、2 次元のサラウンドフィールドで信号の定位を設定できます。各ノブを使用して左右およびフロント / リアのポジションを個別にパンニングするか、両方のポジションを同時にコントロールできるポジショニングハンドルを使用できます。

移動の制限

初期設定では、パンエリアの任意の場所をクリックしてマウスをドラッグすると、サウンドソースを動かせます。ポジショニングハンドルを特定の位置に移動するには、目的の位置で 1 回クリックします。

また、対応する修飾キーを使用して特定の方向に移動を制限することもできます。この機能によって移動を制限し、サラウンド音源を特定の軸に沿って移動できます。

使用可能なモードを以下に示します。

修飾キー	説明
-	移動制限はありません。
[Shift]	マウスの移動が非常に小刻みになります。このモードは、ミキサーチャンネルの小型ディスプレイでパンニングを行なう場合などに便利です。
[Ctrl]/[Command]	水平方向にのみ移動します。
[Ctrl]/[Command]+[Shift]	垂直方向にのみ移動します。
[Alt]/[Option]	対角方向 (左下から右上) にのみ移動します。
[Alt]/[Option]+[Shift]	対角方向 (右下から左上) にのみ移動します。
[Shift]+[Ctrl]/[Command]+[Alt]/[Option]	このモードでは、たとえポジショニングハンドルがパンエリアの外にあっても、マウスポインターがハンドルの位置に即座に移動します。

Left / Right

オーディオ信号の水平方向 (X 軸) の位置を調節します。

Front / Rear

オーディオ信号の深さ (Y 軸) の位置を調節します。

Width

ステレオ入力信号の幅を 0% (モノラル) から 100% (ステレオ)、さらに 141.4% (拡張ステレオ) までの範囲でコントロールします。

LFE

低域エフェクトチャンネルのレベルをコントロールします。

Rotate

ポジショニングハンドルを中心にソースチャンネルを回転させます。すべての入力チャンネルがハンドルの周りを回転します (ただし、サラウンドフィールドの境界線を超えることはできません)。

Orbit Center

サラウンドフィールドを中心に信号全体を回転させる場合に使用します。

Radius

サラウンドフィールドの中心から信号までの距離を変更します。初期設定では 100% に設定されていますが、数値を下げて軌道を中心に近づけたり、数値を上げて軌道を大きくしたりできます。

Center

信号の一部または全体を左右のフロントスピーカーに割り当てるために使用します。このコントロールはセンター信号を広げるのに使用できます。100% に設定すると、左右のスピーカーで作成されたファントムイメージによってセンターソース全体が出力されます。これは、たとえばセンタースピーカーを使用せずにサラウンド信号を回転させる場合に便利です。

サラウンドフィールド上部の青色のラインは、ファントム信号を追加できる距離を示します。この範囲内にソース信号を配置した場合、信号が 3 つすべてのチャンネルに送信されます。

Channel Router

バスチャンネルのルーティングを変更して、チャンネル形式を別のマルチチャンネルサンプルに合わせることができます。6 つの入力チャンネルそれぞれを特定の出力チャンネルにルーティングできます。

Downmix

サラウンド信号をステレオ信号にダウンミックスできます。

⇨ **ダウンミックスは自動的に行なわれるため、このエフェクトのエディターにはコントロールがありません。**

HALion 3 レガシーエフェクト

HALion の標準エフェクトに加え、多くの HALion 3 エフェクトも用意されています。これらのエフェクトは、エフェクトメニューの「Legacy」サブメニューから選択できます。

Hall Reverb

調節可能なプリディレイとダンピングを備えたシンプルなリバーブです。

パラメーター	説明
PreDelay	ウェット信号を遅らせる時間を設定します。広い音響空間をシミュレートしたり、スラップバックエフェクトとして使用したりします。
Time	リバーブテールの長さ。
Damp	高域のプログレッシブダンピング。
LowEQ	ローカット EQ。
HighEQ	ハイカット EQ。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Non-Linear Reverb

シャープなカットオフを備えたゲートリバーブです。

パラメーター	説明
Time	リバーブテールの長さ。高密度なアーリーリフレクションから粗くザラザラとした 80 年代風のリバーブまで、サウンドをさまざまに変化させることができます。
Damp	高域のプログレッシブダンピング。
LowEQ	ローカット EQ。
HighEQ	ハイカット EQ。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Early Reflections

小さな音響空間をシミュレートする場合や、サウンドを厚くしたりぼやけさせたりする場合に使用する、短く高密度なリバーブです。

パラメーター	説明
Time	リバーブテールの長さ。高密度なアーリーリフレクションから粗くザラザラとした 80 年代風のリバーブまで、サウンドをさまざまに変化させることができます。
LowEQ	ローカット EQ。
HighEQ	ハイカット EQ。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Delay

シンプルなモノイン / ステレオアウトのディレイです。

パラメーター	説明
Time	ディレイタイム。「Sync」パラメーターを有効に設定すると、ディレイタイムはさまざまなノート値を使用して設定されます。
Sync	「Sync」を有効にすると、ディレイはホストアプリケーションのテンポ設定に同期します。
Feedback	ディレイの反復回数をコントロールします。
Balance	左右のディレイタイムの比率。
Damp	ディレイの反復効果をやわらげるハイカットフィルター。

Stereo Delay

ステレオイン / ステレオアウトのディレイです。

パラメーター	説明
Time	ディレイタイム。「Sync」パラメーターを有効に設定すると、ディレイタイムはさまざまなノート値を使用して設定されます。
Feedback	ディレイの反復回数をコントロールします。フィードバックを最小にするには、スライダーを中間点に設定します。スライダーを右または左に動かすと「クロスディレイ」が適用されます。これにより、左の出力が右の入力にフィードバックされ、右の出力が左の入力にフィードバックされます。
Sync	「Sync」を有効にすると、ディレイの反復はホストアプリケーションのテンポ設定に同期します。
Balance	左右のディレイタイムの比率。
Damp	ディレイの反復効果をやわらげるハイカットフィルター。

Long Delay

Long Delay のパラメーターは Delay のパラメーターと同じですが、ディレイタイムを最長で 4 秒まで設定できます。

Tape Delay

ビンテージの 4 ヘッドアナログテープディレイをシミュレートします。

パラメーター	説明
Delay	ディレイタイム。「Sync」パラメーターを有効に設定すると、ディレイタイムはさまざまなノート値を使用して設定されます。
Sync	「Sync」を有効にすると、ディレイの反復はホストアプリケーションのテンポ設定に同期します。
Feedback	ディレイの反復回数をコントロールします。
Vintage	ビンテージ風の音色とテープのフラッターを再現する程度を設定します。
Head 1	ディレイレベル 1 (出力を左にパンニング)。
Head 2	ディレイレベル 2 (出力を右にパンニング)。
Head 3	ディレイレベル 3。
Head 4	ディレイレベル 4。
Pan 3+4	ディレイ 3 と 4 のパンニングをセンターから左端 / 右端に変更します。
Vol 3+4	ディレイ出力 3 と 4 のボリュームを変更します。

Chorus

サウンドを広げるのに使用できる単純なコーラスエフェクトです。

パラメーター	説明
RATE	モジュレーションレート。
Depth	ピッチモジュレーションの量。
PreDelay	初期ディレイ。ドライ信号が鳴ってからコーラスを適用したボイスが鳴るまでの時間を変更します。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Ensemble

生き生きとしたふくよかなサウンドを作り出すための、より複雑なモジュレーション波形を備えたコーラスエフェクトです。

パラメーター	説明
RATE	モジュレーションレート。
Depth	ピッチモジュレーションの量。
Shimmer	より複雑なモジュレーションエフェクトを作成します。
Width	ステレオ幅を調節します。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Flanger

クラシカルなフランジャーエフェクトです。

パラメーター	説明
RATE	スイープのレート。
Depth	スイープの深さ。
Feedback	フィードバックの量。高い値にすると、より強いうねりのあるサウンドになります。
PreDelay	初期ディレイ。最小ディレイタイム / 最大フランジ周波数を調節します。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Phaser

繊細なフェーズエフェクトを作り出す 4 局フェーザーです。

パラメーター	説明
RATE	スイープのレート。
Depth	スイープの深さ。
Feedback	フィードバックの量。高い値にすると、よりはっきりした効果を得られます。
Stereo	左右モジュレーション間のオフセット。
Center	モジュレーションの中心となる周波数を設定します。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Pan & Tremolo

ビンテージの電子ピアノに使用されているオートパンおよびトレモロエフェクトです。

パラメーター	説明
Rate	スイープのレート。
Phase	トレモロからオートパンに変更するための、左右チャンネルの増幅変調の相対位相です。
Shape	薄いパルス、サイン波、厚いパルスなど、さまざまなモジュレーション波形を設定します。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Stereo Width

4 つのモードを備えたステレオエンハンサーです。

パラメーター	説明
Mode	4 つのステレオ幅増幅モードから選択します。 - Adjust: 既存のステレオ信号の幅を調節します。 - Swap:「Adjust」と同じ。ただし左右のチャンネルを入れ替えます。 - Comb: ステレオコムフィルターエフェクト。 - Haas: チャンネルの 1 つを遅らせることでステレオ幅を合成します。
Delay	ディレイタイム (「Adjust」モードおよび「Swap」モードでは使用できません)。
Width	全体の幅を調節します。
Low/Mid/High	低域、中域、高域のステレオ幅を調節します。
Output	出力レベルのトリム。

Rotary Speaker

ハイローターおよびローローターを備えたロータリースピーカーキャビネットをシミュレートします。

パラメーター	説明
Rate	速度用マスターコントロール (「Stop」、「Slow」、「Fast」)。
Dirt	オーバードライブの量。
LoHi	ハイローターとローローターの間のクロスオーバー周波数。
Width	ステレオ幅。
Tone	オーバードライブを適用した信号の音質を調節します。
Speed	ハイローターおよびローローターの速度。
Accel	ハイローターおよびローローターの加速。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Wah Pedal

オートワウエフェクトです。

パラメーター	説明
Rate	モジュレーションレート (「Sync」を有効にするとテンポに同期できます)。
Depth	モジュレーションの深さ。
Pedal	フィルター周波数を調節します。
Mode	- Auto: エンベロープでコントロールするワウエフェクトです。 - Pedal: モジュレーションなし。「Pedal」パラメーターで周波数を設定します。 - Mod:LFO モジュレーション。「Rate」パラメーターでモジュレーションレートをコントロールします。
Resonance	フィルターレゾナンスの量を設定します。
Tracking	「Auto」モードでのエンベロープの追跡速度、「Mod」モードでのエンベロープレートモジュレーションを調節します。

TalkBox

モジュレーション系の母音フォルマントフィルターです。

パラメーター	説明
Rate	LFO モジュレーションレート (「Sync」を有効にするとテンポに同期できます)。
Depth	LFO モジュレーションの深さ。
Vowel	中央に設定 : モジュレーションなしの場合に、母音をシミュレートしたサウンドを生成します。
EnvMod	入力信号レベルによる母音モジュレーションの量。
EnvAtt	入力信号レベルの上昇に対するレスポンスレート。
EnvRel	入力信号レベルの低下に対するレスポンスレート。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Shelf EQ

シンプルな音質コントロールです。

パラメーター	説明
Output	出力レベルのトリム。
Bass	低域のカット / ブースト。
Treble	高域のカット / ブースト。

Parametric EQ

2 バンドのパラメトリックイコライザーです。

パラメーター	説明
Gain 1/2	2 つのバンドをカット / ブーストする量。
Frequency 1/2	2 つのバンドの中心周波数を設定します。
Width 1/2	2 つのバンドのバンド幅を設定します (「Q」)。
Output	出力レベルのトリム。

Enhancer

倍音を追加するエフェクトです。

パラメーター	説明
Depth (High)	高域をブーストすると同時に中域をカットします。
Tune (High)	高域 / 中域をチューニングします。
Depth (Low)	低域をブーストします。
Tune (Low)。	低域をチューニングします。

Limiter

ハードレベルリミッターです。

パラメーター	説明
Output	出力レベルのトリム。
Drive	入力信号ドライブ。
Attack	アタックタイム。
Release	リリースタイム。

Compressor

シンプルなコンプレッサーエフェクトです。

パラメーター	説明
Output	出力レベルのトリム。
Threshold	コンプレッションのスレッショルド。
Ratio	コンプレッションの量。
Attack	アタックタイム。
Release	リリースタイム。

MultiBand

3 バンドコンプレッサーです。

パラメーター	説明
Drive	入力信号ドライブ (密度を高めるには値を高くします)。
LoHi	低域と高域のバランス。
Mid	中域のレベル。
Attack	アタックタイム。
Release	リリースタイム。
Output	出力レベルのトリム。

Gate

シンプルなゲートエフェクトです。

パラメーター	説明
Threshold	ゲートスレッショルド。
Range	ゲートが閉じているときのレベル減衰。
Attack	アタックタイム。
Release	リリースタイム。
Output	出力レベルのトリム。

Distortion

ハードクリッピングディストーションです。

パラメーター	説明
Drive	ディストーションの量。
Bias	偶数倍音と奇数倍音の間のバランス、つまりディストーションの特性を調節します。
Tone	ディストーションの音質。
Out	出力レベルのトリム。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Overdrive

緩やかに始まるやわらかいディストーションです。

パラメーター	説明
Drive	オーバードライブの量。
Bias	オーバードライブの特性。偶数倍音と奇数倍音の間のバランスを調節します。
Out	出力レベルのトリム。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Bit Reduction

デジタル的に「Lo-Fi」品質に落とします。

パラメーター	説明
Mode	ビット解像度を固定するか、信号レベルに応じて変化させるかを設定します (「Linear」または「Compand」)。
Rate	シミュレートするサンプリングレート。
Depth	サンプルのビット解像度。
SlewRate	やわらかくフワフワしたディストーションを得るための、出力波形の最大変更レート。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Amp Simulator

アンプモデリングエフェクトです。

パラメーター	説明
Model	アンプモデルのタイプ。音質の特性を変更します。
Mode	モノラル / ステレオ。モノラルは CPU 消費が少なく、場合によっては、よりソリッドなサウンドになります。
Drive	オーバードライブの量。
Feedback	フィードバックの量 (結果は入力信号に応じます)。
Treble	トレブルブースト。位相を合わせたりずらしたりしてさまざまな音色を再現できます。
Mix	ウェット / ドライミックス。

Modulate LR

3 つの信号ディストーションモードを備えたエフェクトです。片方のステレオ信号を使用してもう一方の信号を変調します。

パラメーター	説明
Mode	- Ring Mod: リングモジュレーション。 - Env Mod:左のチャンネルの信号レベルによって右のチャンネルの信号レベルを変調します。 - Duck: 左のチャンネルの信号レベルが上がると右のチャンネルの信号レベルが下がります。
Thru	ミックスのドライ信号として使用する入力信号を設定します。
Smooth	モジュレーションのスムージング。
Drive	レベルトリム。
Mix	ウェット / ドライミックス。

MIDI モジュールのリファレンス

概要

この章では、使用可能な MIDI モジュールについて説明します。MIDI モジュールの使用方法と設定方法については、1004 ページの「MIDI モジュールの使用」を参照してください。

FlexPhraser

HALion は、FlexPhraser という、アルペジオやフレーズのプレイヤーを提供しています。幅広い楽器や演奏スタイルに適した数多くのフレーズから選択できます。FlexPhraser は、選択されたフレーズに応じて、ライブ演奏をもとにリアルタイムにフレーズを変化させます。たとえば、異なるコードを演奏することで、フレーズのハーモニーを調整できます。

FlexPhraser のプリセット

FlexPhraser エディターの右上で、FlexPhraser のプリセットをロードしたり保存したりできます。選択したフレーズに加えて、これらのプリセットには、テンポ、テンポスケール、ループ、スウィングなど、FlexPhraser のパフォーマンス設定も含まれています。

⇨ **プリセットは、スライスしたループではなくフレーズの保存およびロードが可能です。**

FlexPhraser へのフレーズのロード

フレーズは、インストゥルメントタイプごとにサブフォルダーにソートされます。それぞれのインストゥルメントサブフォルダーにはさまざまな音楽スタイルのフレーズがあります。

フレーズをロードするには、以下の手順を実行します。

1. **FlexPhraser の上部で、「Phrase」フィールド内をクリックします。**
2. **ポップアップメニューで、インストゥルメントのサブメニューを開き、ロードするフレーズを選択します。**

一般的には、どのようなタイプのインストゥルメントにも、どんなフレーズでも適用できます。ただし、たとえばギター用のフレーズをピアノに使用するのは適切でない場合があります。

フレーズの再生タイプ

HALion には、非常に多くのフレーズタイプがあり、それらは「Classic Arp」、「Synth Seq」、「Chord Seq」、「Bass」などのサブメニューに分類されています。それぞれのフォルダーにはいくつかのサブメニューがあり、機能や音楽スタイルに基づいて分類されたフレーズが含まれています。

「Construction Sets」サブメニューには、HALion のインストゥルメントレイヤーのために特別に作られたフレーズがあります。これらのフレーズは、よりリアルな演奏をするためにキースイッチを使用して再生スタイルを切り換えます。

さまざまなカテゴリーに見られるフレーズは多数の再生タイプを使用して、再生中のフレーズ固有のユーザーインタラクションを可能にします。

オプション	説明
ドラムパターンの再生	ノートを押すと、同じリズムパターンが再生されます。
演奏したノートの再生のみ	フレーズは、演奏したノートおよびそのオクターブノートを使用して再生されます。
プログラムされたシーケンスの演奏コードによる再生	1 つのノートを押すだけで、プログラムされたシーケンスを使用してフレーズが再生されます。つまり、発音するノート以外のノートがトリガーされます。 すでにホールドされているノートにノートを追加すると、それに応じてシーケンスが変化します。たとえば、演奏したコードに基づいたフレーズが再生されます。

ミュート

ミュートボタンを有効にすると、フレーズを一時的に静音化できます。ただし、フレーズはバックグラウンドで再生されています。ミュートを無効にすると、すぐに再生は再開します。

KSOff (キースイッチオフ)

キースイッチとノイズを使用する「Construction Set」のフレーズ (ギターフレーズのフレットノイズなど) は、通常、同じインストゥルメントタイプのプログラムのみで再生されます。キースイッチやノイズのないプログラムでは、そのようなイベントは、フレーズの他の部分とうまく調和しない通常のノートとして再生されます。キースイッチとノイズを再生しないようにするには、「KSOff」オプションを有効にします。

⇨ **このオプションは、演奏に合わせて移調しないノートイベントをフィルタリングするため、このオプションを有効にするとドラムフレーズは機能しません。**

Loop

このオプションを有効にすると、フレーズはループ内で再生されます。

Hold

以下の設定を利用できます。

オプション	説明
Off	キーを離すと、フレーズはすぐに変化します。すべてのキーを離すと、フレーズはすぐに停止します。
On	キーを離しても、フレーズは最後まで再生されます。「Loop」オプションが有効になっていると、フレーズはサイクル内で連続して再生されます。
Gated	最初のキーが発音されると、フレーズは再生を開始します。キーを離すとバックグラウンドで無音で再生が続き、もう一度キーを押すとその位置で再生が再開します。このようにして、フレーズの再生を制御できます。

Trigger Mode

キーボードで演奏する新しいキーを FlexPhraser がいつスキャンするかを設定します。

使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Immediately	常に新しいキーをスキャンします。フレーズは演奏に応じてすぐに変化します。
Next Beat	次の拍子に合わせて新しいキーをスキャンします。フレーズは演奏に応じて新しい拍子から変化します。
Next Measure	次の小節の始まりに合わせて新しいキーをスキャンします。フレーズは演奏に応じて新しい小節から変化します。

Restart Mode

以下の設定を利用できます。

オプション	説明
Off	フレーズは連続して再生され、コードやノートに変更があっても再開しません。
New Chord	新しいコードでフレーズを再開するにはこれを選択します。ただし、たとえば、すでにホールドしているコードに対してノートを追加演奏する場合、レガート演奏されるノートがあるとフレーズは再開しません。
New Note	新しいノートを発音するたびにフレーズを再開するにはこれを選択します。この場合、レガート演奏されるノートがあってもフレーズは再開します。
Sync to Host	ホストアプリケーションの拍子や小節に合わせてフレーズを調整するにはこれを選択します。トランスポートを開始するたびに、フレーズは拍子や小節に合わせて調整されます。

Key Mode

キーボードでノートを発音する場合にノートの順序がフレーズの再生に影響を与えるかどうかを設定します。

使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Sort	ノートは選択したパターンの順序で発音されます。ノートの演奏順序は無視されます。
As Played	ノートは、キーボードで演奏したとおりの時間順で発音されます。
Direct	フレーズ自体はノートイベントを作成せず、コントローラーイベントのみを作成します。演奏するノートに、ピッチベンド、ボリューム、パンなどが反映されます。ただし、コントローラーデータを含んでいないフレーズもあります。

Vel Mode

演奏するノートのベロシティーがフレーズのノートに影響を与えるかどうかを指定します。

使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Original	フレーズのノートは、フレーズとともに保存されているベロシティーで発音されます。
As Played	フレーズのノートは、キーボードで演奏しているベロシティーで再生されます。
Original + As Played	フレーズのベロシティーは、フレーズとともに保存されているベロシティーと演奏時のベロシティーの組み合わせで決まります。

Sync

フレーズがホストアプリケーションのテンポに同期します。

⇨ **さらに、「Restart Mode」を「Sync to Host」に設定できます。これは、ホストアプリケーションの拍子や小節に合わせてフレーズを再生します。**

Tempo

「Sync」が無効のときに、FlexPhraser の内部再生速度を設定します。フレーズの再生の速さは、「Beats per Minute (BPM)」で設定します。さらに、「Tempo Scale」では、速さをさらに詳細に設定できます。「Sync」を有効にすると、「Tempo」コントロールは利用できなくなります。

Tempo Scale

トリガーするノートの長さによってフレーズが再生される速さを設定します。拍子の分数で値を指定できます。付点音符や 3 連音符の値も設定できます。

たとえば、「Tempo」パラメーターが 1/16 のときにこの値を 1/8 に設定した場合、再生される速さは半分になります。1/32 に設定すると、速さは倍になります。速さは値に応じて変化します。

Swing

偶数拍 (裏拍) のノートのタイミングを移動します。これによって、フレーズをスウィングさせます。負の値の場合、ノートは早めに発音されます。正の値の場合、ノートは遅れて発音されます。

Gate Scale

フレーズのノートの長さを変更します。100% に設定すると、ノートは元のゲートタイムで発音されます。

Vel Scale

フレーズのノートオンベロシティーを変更します。100% の値では、ノートは元のベロシティーで発音されます。

Octaves

フレーズの再生時の音階に別のオクターブを含めます。正の設定ではオクターブ単位で高くなり、負の設定では低くなります。たとえば、+1 の値では、最初に元のピッチでフレーズが再生されます。次に、そのフレーズが 1 オクターブ高く再生されます。

再生範囲

フレーズの再生をトリガーするキーとベロシティーを設定します。

Low Key

フレーズがトリガーされる最も低いキーを設定します。

High Key

フレーズがトリガーされる最も高いキーを設定します。

Low Vel

フレーズがトリガーされる最も低いベロシティーを設定します。

High Vel

フレーズがトリガーされる最も高いベロシティーを設定します。

FlexPhraser のバリエーションの操作

追加するそれぞれの FlexPhraser モジュールに対して、最大 8 種類のフレーズのバリエーションを設定できます。FlexPhraser の右上のバリエーションボタンで、それらを切り換えることができます。また、HALion のトリガーパッドを使ってバリエーションボタンをリモートコントロールできます。この機能を利用すれば、トリガーパッドに割り当てられたトリガーキーを押してバリエーションを切り換えることもできます。

⇨**拍子または小節の途中でバリエーションが切り替わるのを防ぐには、「Next Beat」または「Next Measure」トリガーモードを使用します。**

バリエーションの作成

バリエーションを作成する場合、新しくバリエーションを作成するか、既存のバリエーションをコピーすることができます。

新しく作成するには、以下の手順を実行します。

1. **FlexPhraser の右上にある 8 つのバリエーションボタンのいずれかをクリックします。**
2. **フレーズを割り当てて、FlexPhraser の設定を編集します。**
   バリエーションが保存されます。当該のバリエーションボタンをクリックすると、バリエーションが呼び出されます。

既存のバリエーションをコピーするには、以下の手順を実行します。

1. **コピー元のバリエーションのバリエーションボタンを右クリックして、「Copy FlexPhraser Variation」を選択します。**
2. **バリエーションを貼り付けるバリエーションボタンを右クリックして、「Paste FlexPhraser Variation」を選択します。**

⇨**パラメーター「Loop」、「Sync」、「Hold」、「Trigger Mode」、「Restart Mode」、「Key Mode」、「Vel Mode」、「Low Key」、「High Key」、「Low Vel」、および「High Vel」はバリエーションに含まれません。これらのパラメーターは、挿入する FlexPhraser モジュールごとに一度だけ設定します。**

トリガーパッドによるバリエーションの切り換え

トリガーパッドを使用してバリエーションを切り換えることができます (1194 ページの「FlexPhraser バリエーションの切り換え」を参照)。

トリガーパッド

トリガーパッドを使用して、1 つのノートまたはコード全体をトリガーしたり、FlexPhraser バリエーションを切り換えたりすることができます。HALion で提供されている多くのプログラムは、トリガーパッドを使用します。

- **青色のパッドには、1 つのノートまたはコード全体が割り当てられています。**
- **FlexPhraser バリエーション間でパッドが切り替わると、パッドの上のラインがオレンジ色になります。**
- **マウスでパッドをトリガーするには、目的のパッドをクリックします。**

パッドへのトリガーノートの割り当て

MIDI ノートをパッドに割り当てて、その MIDI ノートを発音することで、パッドをトリガーできます。

ノートを設定するには、以下の方法で操作します。

- **パッドを右クリックして「Assign Trigger Note」サブメニューを開きます。続いて、次のサブメニューでオクターブを選択し、さらに割り当てるノートを選択します。**
- **パッドのコンテキストメニューを開き、「Learn Trigger Note」を選択します。MIDI キーボードでノートを発音します (または、内部キーボードのキーをクリックします)。**
  割り当てたトリガーノートの名前が、パッドの左上角に表示されます。

内部キーボードでは、トリガーノートとして割り当てられているキーが青色で表示されます。このようなキーは、サウンドを再生せず、対応するパッドをトリガーします。

- **パッドからトリガーノートを削除するには、パッドを右クリックして「Forget Trigger Note」を選択します。**

デフォルトのトリガーノート設定の使用

初期設定では、割り当てられたトリガーノートは、最大限柔軟性を得られるように、各プログラムとともに保存されます。ただし、使用しているハードウェアの設定を反映するように一定のトリガーノートのセットを常に使用することもできます。

デフォルトのトリガーノート設定を使用するには、まず設定を保存しておく必要があります。

- **グローバルトリガーノートセットを指定するには、すべてのパッドにトリガーノートを設定し、いずれかのパッドを右クリックして、コンテキストメニューで「Save Trigger Notes as Default」を選択します。**

これで、「Use Default Trigger Notes」オプションを有効にできます。

- **パッドを右クリックして、「Use Default Trigger Notes」を選択します。**
  プログラムやマルチプログラムを変更しても、トリガーノートは変更されなくなります。

このオプションを無効にすると、トリガーノートの最後のセットがアクティブなままになります。プログラムとともに保存されているトリガーノートに戻すには、プログラムを再度ロードします。

パッドに名前を付ける

パッドの機能に名前を付けて表示できます。手順は以下のとおりです。

1. **パッドを右クリックし、コンテキストメニューで「Rename Pad」を選択します。**
2. **名前を入力します。**
3. **[Enter] を押して名前を確定します。**

コードまたは 1 つのノートのトリガー

パッドでコードまたは 1 つのノートをトリガーするには、まずコードまたはノートを設定する必要があります。

1. **パッドを右クリックします。**
2. **コンテキストメニューで「Snapshot Chord」を選択します。**
   パッドが点滅します。これは、パッドが学習モードであることを示します。
3. **コードまたは 1 つのノートを演奏します。**
   コードを構成するキーが、内部キーボードで点灯します。
4. **コードまたはノートを確定するには、点滅しているパッドをクリックします。**
   パッドが青色になり、コードまたはノートが割り当てられていることが示されます。
   ここでパッドをトリガーするとコードまたはノートが演奏されます。

- **Cubase や Nuendo (NEK 付) のコードトラックからトリガーパッドに、コードイベントをドラッグすることもできます。これによって、対応する MIDI ノートがパッドに転送されます。**
  最初にパフォーマンスキーボードにコードイベントをドラッグした場合、対応するコードが再生されます。これは、正しいコードを選択したかどうかを確認するのに役立ちます。詳細については、Cubase や Nuendo のオペレーションマニュアルを参照してください。

⇨ **エクスプレッションの切り換えにパッドを使用するには、コンテキストメニューで「Snapshot Chord」を選択し、対応するキースイッチを押します。**

⇨ **キースイッチも含まれるコードを設定すると、特定のインストゥルメントエクスプレッションでそのコードをトリガーできます。**

⇨ **トリガーノートとしても機能するコードにキーを追加すると、トリガーノートではなく、元の MIDI ノートがトリガーされます。**

- **パッドからコードまたはノートを消去するには、トリガーパッドを右クリックして、「Clear Chord」を選択します。**

FlexPhraser バリエーションの切り換え

トリガーパッドを使用して、FlexPhraser バリエーションを切り換えることができます。詳細については、1192 ページの「FlexPhraser のバリエーションの操作」を参照してください。

手順は以下のとおりです。

1. **選択した FlexPhraser バリエーションへの切り換えに使用するトリガーパッドを右クリックします。**
2. **メニューで「Snapshot FlexPhrasers」を選択します。**
   パッドの上のラインがオレンジ色になります。これは、FlexPhraser スナップショットが割り当てられていることを示します。
3. **パッドをトリガーすると、スナップショットを作成したときに選択していたバリエーションに切り替わります。**

トリガーパッドは、バリエーション設定自体を保存するのではなく、スナップショットを作成したときにどのバリエーションが選択されていたかを記録するだけです。そのため、スナップショットを作成したあとでも、バリエーションの設定を変更できます。

レイヤーを置換または追加した場合、FlexPhraser スナップショットを再度作成する必要があります。

- **FlexPhraser スナップショットを消去するには、トリガーパッドを右クリックして「Clear FlexPhrasers」を選択します。**

複数のトリガーパッドモジュールの使用

直列接続のレイヤー内で複数のトリガーパッドモジュールを使用できます。これによって、たとえば 9 つ以上のコードを記録し、トリガーできます。ただし、9 つ以上の FlexPhraser スナップショットを記録することはできません。FlexPhraser スナップショット間の切り換えには最後のトリガーパッドモジュールのみ使用できます。

トリガーパッドのバイパス

トリガーパッドエディター全体をバイパスできます。この場合、トリガーパッドに割り当てられた機能がすべて無効になります。

- **トリガーパッドエディターをバイパスするには、トリガーパッドの右側にある「Bypass Pads」ボタンをクリックします。**
  バイパスボタンが点灯し、トリガーパッドが無効であることが示されます。

パッドプリセットの使用

トリガーパッドエディターの左上角にあるコントロールを使用して、トリガーパッドのプリセットを管理できます。

パッドプリセットはトリガーノートおよびコードのスナップショットは保存しますが、FlexPhraser スナップショットは保存しません。そのため、プリセットをロードすることで、FlexPhraser スナップショットを失うことなくトリガーノートおよびコードを置き換えることができます。

MIDI Player モジュール

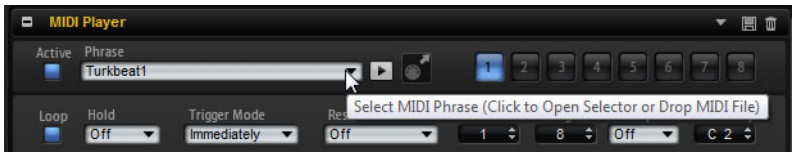
MIDI Player では、最大 8 つの異なる MIDI ファイルを読み込めます。MIDI Player のパフォーマンスパラメーターを使用すると、これらのバリエーションにさらに変化を加えられます。バリエーションとトリガーパッド機能を組み合わせることで、各トリガーパッド (またはキーボードに割り当てられたトリガーキー) をクリックしてバリエーションを切り換えられます。

⇨ **このプレーヤーは、マルチトラックの MIDI ファイルではなく、単一のトラックフレーズに使用するために開発されました。マルチトラック MIDI ファイルを使用する場合、すべてのトラックが再生されます。**

MIDI Player のプリセットの使用

MIDI Player エディターの右上で、MIDI Player のプリセットをロードしたり保存したりできます。選択した MIDI フレーズに加えて、これらのプリセットには、テンポ、テンポスケール、ループ、スウィングなど、MIDI Player のパフォーマンス設定も含まれています。

MIDI フレーズのロード



- **MIDI フレーズをロードするには、「Phrase」フィールド内をクリックして、ポップアップメニューからフレーズを選択します。**
  フレーズは、音楽の用途ごとにサブフォルダーにソートされます。

⇨ **「Phrase」フィールドを右クリックして「Show in Explorer」(Windows)/「Reveal in Finder」(Mac) を選択すると、ユーザー MIDI ファイルが保存されているサブフォルダーの場所を参照できます。**

また、ドラッグアンドドロップで MIDI フレーズをロードすることもできます。

- **フレーズをフレーズ名フィールドにドラッグしてロードします。**
- **1 つ以上のフレーズをバリエーションボタンにドラッグします。**
  複数のファイルをドラッグすると、別々のバリエーションボタンに自動的に分配されます。

⇨ **MIDI ファイルにコントローラーデータが含まれている場合、コントローラーをモジュレーションソースとして使用できるモジュレーションマトリクスにデータは送信されます。**

MIDI フレーズの再生

- **MIDI フレーズを再生するには、フレーズフィールドの横の再生ボタンをクリックします。**
  アイコンを再度クリックすると、再生が停止します。

パラメーター

MIDI Player のパラメーターのいくつかは FlexPhraser のパラメーターと同じです。以下のセクションでは、これらのパラメーターについては説明していません。これらのパラメーターの詳細については、1188 ページの「FlexPhraser」を参照してください。

Trigger Mode

「Trigger Mode」は、別のバリエーションを選択した場合にどのタイミングで MIDI Player がフレーズを変更するかを設定します。

使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Immediately	別のバリーションに切り換えた直後にフレーズが変わります。
Next Beat	別のバリエーションに切り換えたあとの 1 拍めにフレーズが変わります。
Next Measure	別のバリエーションに切り換えたあとの 1 小節めにフレーズが変わります。

Restart Mode

以下の設定を利用できます。

オプション	説明
Off	フレーズは連続して再生され、コードやノートに変更があっても再開しません。
New Chord	新しいコードでフレーズを再開するにはこれを選択します。ただし、たとえば、すでにホールドしているコードに対してノートを追加演奏する場合、レガート演奏されるノートがあるとフレーズは再開しません。
New Note	新しいノートを発音するたびにフレーズを再開するにはこれを選択します。この場合、レガート演奏されるノートがあってもフレーズは再開します。
Sync to Host	ホストアプリケーションの拍子や小節に合わせてフレーズを調整するにはこれを選択します。トランスポートを開始するたびに、フレーズは拍子や小節に合わせて調整されます。
Follow Transport	ホストアプリケーションで演奏を開始すると、MIDI Player でも自動的に演奏を開始するようにするには、これを選択します。ホストで演奏を停止すると MIDI Player でも演奏が停止します。

Start

4 分音符単位でループの開始を調節します。ループは適切な長さに短縮されます。

Length

4 分音符単位でループの長さを短縮できます。

⇨**「Start」および「Length」パラメーターのコントロール範囲は、ループの本来の長さに応じて変化します。**

Transp

発音するキーに合わせて元の MIDI フレーズを移調できます。

使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Off	フレーズは移調されません。
On	指定した値だけ MIDI フレーズを移調します。
Pitch	MIDI ノート自体は変更されませんが、各ノートはピッチトランスポーズ値とともに送信されます。たとえば、マルチサンプリングされたドラムキットをトリガーするために MIDI フレーズを使用する場合、トリガーされるインストゥルメントは変化しませんが、発音されるピッチは変更されます。

Center Key

「Transp」オプションで中央位置として使用される MIDI ノートを設定します。

MIDI Player のバリエーションの操作

このパラメーターと機能は、FlexPhraser と同じ方法で動作します (1192 ページの「FlexPhraser のバリエーションの操作」を参照)。

Drum Player モジュール

Drum Player モジュールでは、クラシックなドラムビートプログラミングを行なえます。最大 16 トラックで最大 64 のステップを演奏できます。各トラックで異なるサウンドを演奏できます。また、バリエーションボタンを使用して 8 種類のパターンを設定できます。バリエーションとトリガーパッド機能を組み合わせることで、各トリガーパッド (またはキーボードに割り当てられたトリガーキー) をクリックしてバリエーションを切り換えられます。

Drum Player のプリセットの使用

Drum Player エディターの右上で、プリセットをロードしたり保存したりできます。パターンに加えて、これらのプリセットには、テンポ、テンポスケール、ループ、スウィングなど、このモジュールのパフォーマンス設定も含まれています。

パターンの読み込み

パターンを読み込むには、「Pattern」フィールド内をクリックして、ポップアップメニューからパターンを選択します。パターンは、音楽の用途ごとにサブフォルダーにソートされます。

パラメーター

Drum Player のパラメーターのいくつかは FlexPhraser の対応するパラメーターと同じ機能を備えています。これらのパラメーターの詳細については、1188 ページの「FlexPhraser」を参照してください。

Trigger Mode

「Trigger Mode」は、別のバリエーションを選択した場合にどのタイミングで Drum Player がパターンを変更するかを設定します。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Immediately	別のバリーションに切り換えた直後にパターンが変わります。
Next Beat	別のバリエーションに切り換えたあとの 1 拍めにパターンが変わります。
Next Measure	別のバリエーションに切り換えたあとの 1 小節めにパターンが変わります。

Restart Mode

ノートをトリガーしたときに Drum Player を再トリガーするかどうかを設定します。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Off	プレーヤーがすでに実行されている場合、再トリガーされません。
New Chord	ノートがトリガーされていて、発音されているノートがほかにない場合にプレーヤーを再トリガーするには、これを選択します。
New Note	ノートがトリガーされるたびにパターンが再トリガーされます。
Sync to Host	ホストアプリケーションの拍子や小節に合わせてパターンを再生します。再生は、トランスポートを開始するたびに同期されます。
Follow Transport	ホストアプリケーションのトランスポートコントロールに合わせて、再生が自動的に開始または停止されます。

Input Mode

「Input Mode」の設定に応じて、黒と白色のキーで、割り当てられたインストゥルメントがトリガーまたはミュートされます。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Off	すべてのキーを使用したパターンをトリガーする場合はこれを選択します。
Trigger	「Out Note」に設定されたノートをトリガーしてトラックのサウンドを再生するにはこれを選択します。どの「In Note」にも割り当てられていない鍵盤でパターンが再生されます。
Mute	対応する「In Note」を押さえている間、トラックをミュートするにはこれを選択します。トラックのミュートを解除するには鍵盤を離します。どの「In Note」にも割り当てられていない鍵盤でパターンが再生されます。

Length

パターンの長さ (ステップ数) を設定します。最大値は 64 です。

Gate Scale

パターンのノートの長さを変更します。100% に設定すると、ノートは元のゲートタイムで発音されます。

⇨ **トリガーするサンプルがワンショットモードの場合、このパラメーターは無視されます。**

Drum Player のバリエーションの操作

このパラメーターおよび機能は、対応する FlexPhraser のパラメーターおよび機能と同じです (1192 ページの「FlexPhraser のバリエーションの操作」を参照)。

パターンの再生

- **パターンを再生するには、「Pattern」フィールドの横の再生ボタンをクリックします。**
  アイコンを再度クリックすると、再生が停止します。
- **個々のレーンをミュートまたはソロにするには、各レーンのミュートボタンまたはソロボタンをクリックします。**

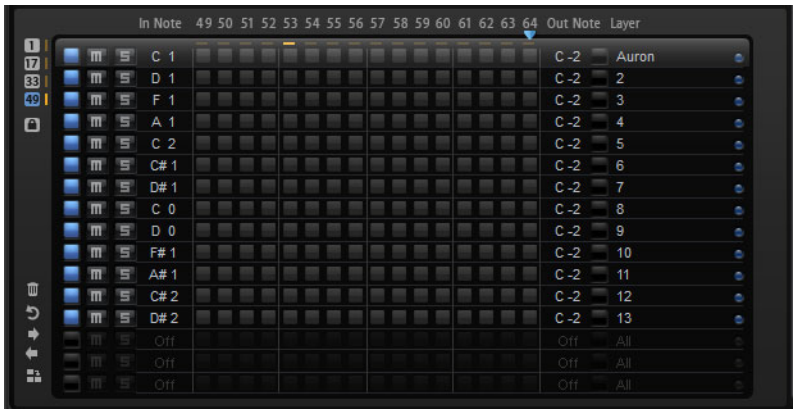
パターンエディターでのパターンの作成と編集

「Pattern」ページ

パターンには最大 64 ステップ含めることができます。これらは 4 ページに分けて割り当てられます。各ページにアクセスするには、エディターの左上にあるページボタンを使用します。

再生中、再生位置が常にエディターに表示されるように、ページが自動的に切り換わります。また、ステップディスプレイの上のインジケーターに、現在再生中のステップが表示されます。

ページボタンの下の「Lock」ボタンをオンにすることで、自動切り換えを無効にできます。「Lock」ボタンをオンにしていても、ページボタンの右にある再生インジケーターを使用して、現在再生中のページを確認できます。



In Note

トラックによってトリガーされるサウンドを再生するために使用するキーを設定します。

Out Note

ノートをトリガーするためにトラックによって使用されるノート番号を設定します。

Layer

「Out Note」フィールドの右にある「Layer」セクションでは、トラック出力を特定のレイヤーに制限できます。この機能を利用するには、レイヤーが Drum Player モジュールと同じレベルにある必要があります。

アクティビティ LED

再生中のトラック、トリガーボタン、または受信する MIDI ノートのいずれかによってインストゥルメントがトリガーされると、エディターの右側のアクティビティ LED が点灯します。

インストゥルメントレーンのアクティブ化

ミュートボタンの左のボタンをクリックすると、対応するドラムレーンをオン / オフにできます。

パターンへのステップの追加

- **ドラムステップを追加するには、パターンエディターのステップフィールドをクリックします。**
- **すべてのステップを同時に設定するには、[Shift] を押しながらクリックします。**

ベロシティーの設定

ステップごとに、ベロシティーをロー、ミディアム、ハイから設定できます。

- ステップのベロシティーを設定するには、ステップをクリックして上下にドラッグするか、マウスホイールを回します。
- レーン内のすべてのステップのベロシティーを変更するには、[Shift] を押しながらマウスを使用します。
- すべてのステップをデフォルトの状態にリセットするには、[Ctrl]/[Command] + [Shift] を押したままエディターをクリックします。

ステップの削除

- ステップを削除するには、削除したいステップをクリックします。
- すべてのステップを削除するには、[Shift] + [Ctrl]/[Command] を押しながらステップをクリックします。
- パターン内のすべてのステップを削除するには、パターンエディターの左の「Clear Pattern」ボタンをクリックします。

パターンの変更

- パターンのすべてのステップを左右どちらかに 1 ステップ移動させるには、「Shift Pattern Left」または「Shift Pattern Right」をクリックします。
  これは、たとえば、思いどおりに作成したパターンが、1 拍めから始まらない場合に役立ちます。
- 中央のステップを中心としてパターンを反転させるには、「Reverse」ボタンをクリックします。

Mono Envelope

この MIDI モジュールは、モノフォニックのマルチセグメントエンベロープをトリガーします。これは、ゾーンのモジュレーションマトリクスでモジュレーションソースとして使用できます。この場合のモノフォニックとは、エンベロープがゾーンごとに再生されないことを意味します。そのかわり、エンベロープは、属しているプログラムまたはレイヤーごとに 1 回だけ再生されます。エンベロープがトリガーおよびリリースされる条件を設定できます。初期設定では、このエンベロープは双極性です。

⇨ エンベロープをグラフィカルに編集する方法の詳細については、1055 ページの「「ENVELOPE」セクション」を参照してください。

Envelope Mode

3 種類のエンベロープモードの 1 つを選択して、トリガーするたびにエンベロープがどのように再生されるかを指定します。

オプション	説明
Sustain	エンベロープは最初のノードからサステインまで再生します。サステインレベルは、ノートを発音する限り保持されます。ノートの発音を停止すると、エンベロープはサステインのあとの段階を再生します。このモードは、ループされたサンプルに最適です。
Loop	エンベロープは最初のノードからループノードまでの再生を開始します。ループはノートを発音している限り繰り返されます。ノートの発音を停止すると、エンベロープはサステインのあとの段階を再生します。このモードは、エンベロープのサステインに変化を付ける場合に最適です。
One Shot	たとえキーを離しても、エンベロープは最初のノードから最後のノードまで再生されます。このエンベロープにはサステインフェーズはありません。このモードは、ドラムサンプルに最適です。

「Trigger」モード

エンベロープディスプレイの下の「Trigger」ポップアップメニューで、エンベロープをトリガーする条件を設定できます。

オプション	説明
First Note	演奏する最初のノートでエンベロープをトリガーします。レガート演奏される後続のノートでは、エンベロープはトリガーされません。
Each Note	演奏する各ノートでエンベロープをトリガーします。エンベロープは、キーを押すたびに、アタック部分から再生されます。

「Release」モード

エンベロープディスプレイの下の「Release」ポップアップメニューで、エンベロープをリリースする条件を設定できます。

オプション	説明
First Note	キーを離した最初のノートでエンベロープをリリースします。
Last Note	キーを離した最後のノートでエンベロープをリリースします。

Vel > Lev (Level Velocity)

ベロシティーがエンベロープのレベルにどのように影響を与えるかを設定します。エンベロープのレベルは、この設定とキーを押す強さの 2 つの要素によって決まります。正の値の場合、キーを押す強さが強いほどエンベロープのレベルが上がり、負の値の場合はキーを押す強さが強いほどレベルが下がります。

Level Velocity Curve

8 種類のカーブと 2 種類の直線から 1 つを選択して、入力ベロシティーがどのようにしてエンベロープのレベルに変化するかを指定します。それぞれのカーブの特性が小さなアイコンで表示されます。

Time Velocity

エンベロープの時間に対するベロシティーの影響を調節します。正の値の場合、ベロシティー値が高くなればなるほど時間が減ります。負の値の場合、ベロシティー値が高くなればなるほど時間が増えます。

Segments

「Time Velocity」パラメーターで影響を受けるエンベロープの段階を指定します。

オプション	説明
A (Attack)	ベロシティーはアタックタイムにのみ影響を与えます。
A + D (Attack + Decay)	ベロシティーはサステインまでのすべての時間に影響を与えます。
D (Decay)	ベロシティーはサステインまでのアタックタイムを除くすべての時間に影響を与えます。
A + R (Attack + Release)	ベロシティーはアタックタイムとリリースタイムに影響を与えます。
All	ベロシティーはすべての時間に影響を与えます。

「Key Follow」、「Center Key」、および「KeyF Rel」(キーフォローリリース)

「Key Follow」パラメーターと「KeyF Rel」パラメーターを使用して、ノートナンバーによるエンベロープタイムモジュレーションを設定します。「Key Follow」は、サステインノードの前のすべての時間を調整します。「KeyF Rel」はサステインノードのあとのすべての時間を調整します (これはエンベロープのリリースと同じです)。「Key Follow」および「KeyF Rel」オプションで中央位置として使用されるセンターキーを指定できます。エンベロープタイムは、ノートが発音されるキーボード範囲および「Key Follow」設定によって決まります。正の値の場合、「Center Key」よりも上のノートの時間が減り、「Center Key」よりも下のノートの時間が増えます。発音するノートが高くなればなるほど、エンベロープは速くなります。負の値の場合、「Center Key」よりも上のノートの時間が増え、「Center Key」よりも下のノートの時間が減ります。発音するノートが高くなればなるほど、エンベロープは遅くなります。

Mono LFO

HALion では、モノフォニック LFO を MIDI モジュールとしてプログラムに追加できます。LFO モジュールをプログラム全体に使うことも、特定のレイヤーに使うこともできます。この場合のモノフォニックとは、LFO は 1 回だけ計算され、複数のボイスが同時にフィードされることを意味します。典型的な例は、モジュレーションホイールによってコントロールされたピッチモジュレーションで、1 つの LFO がすべてのボイスのビブラートをコントロールする場合です。モノフォニック LFO は、レイヤーまたはプログラムに含まれるゾーンのモジュレーションマトリクスでソースとして示されます。

LFO プリセット

HALion には、サウンド編集の土台として使用できる LFO プリセットが用意されています。プリセットの使用方法の詳細については、1001 ページの「プリセットの使用」を参照してください。

LFO パラメーター

LFO 波形タイプ

「Waveform」ポップアップメニューでは、波形の基本的なタイプを選択します。「Shape」コントロールでは、波形の特性を変更します。

オプション	説明
Sine	ビブラートやトレモロに適したスムーズなモジュレーションを生成します。「Shape」パラメーターは波形にハーモニクスを付け加えます。
Triangle	「Sine」と同じような特性です。波形は周期的に上昇および下降します。「Shape」パラメーターは三角形の波形を台形に連続的に変化させます。
Saw	のこぎり波の周期を生成します。「Shape」パラメーターは下降する波形を、三角形、上昇する波形へと連続的に変化させます。
Pulse	段階的なモジュレーションを生成します。この場合、モジュレーションは 2 種類の値の間で唐突に切り替わります。「Shape」パラメーターは、波形のハイの状態とローの状態の比率を連続的に変化させます。方形波を生成するには、「Shape」を 50% に設定してください。
Ramp	「Saw」波形と似ています。「Shape」コントロールを高くすると、波形が上昇する前の無音状態を増加させます。
Log	対数カーブです。「Shape」パラメーターは、対数曲率を負から正へと連続的に変化させます。
S & H 1	任意の段階的なモジュレーションを生成します。「Shape」パラメーターは各ステップの間に傾斜を設定し、完全に右に回すと、段階的なモジュレーションがスムーズなランダム信号に変化します。
S & H 2	「S & H 1」と似ています。各ステップはランダムなハイとローの値の間で交互に切り替わります。「Shape」は各ステップの間に傾斜を設定し、完全に右に回すと、段階的なモジュレーションがスムーズなランダム信号に変化します。

Frequency

モジュレーションの周期、つまり、LFO の「速度」をコントロールします。「Sync Mode」が有効な場合、拍子の分数、またはステップモジュレーターのステップ数で設定します。

Phase

LFO が再トリガーされるときに波形の初期段階を設定します。

Rnd (ランダム)

LFO が再トリガーされるときに波形の初期段階をランダムにします。「Phase」コントロールは無効になります。

Sync Mode

LFO がホストアプリケーションのテンポに同期するか、HALion のステップモジュレーターに同期します。「Frequency」パラメーターの動作は、選択するオプションによって変わります。

オプション	説明
Off	モジュレーションの速度を Hz (ヘルツ) で調整するにはこれを選択します。
Tempo + Retrig	モジュレーションの速さを、たとえば、1/4、1/8 というように拍子の分数で調整する場合はこれを選択します。付点音符や 3 連音符の値も設定できます。LFO の再開動作は「Retrigger Mode」設定によって決まります。
Tempo + Beat	モジュレーションの速さを拍子の分数で調整するにはこれを選択します。付点音符や 3 連音符の値も設定できます。LFO はホストのトランスポートから再開し、プロジェクトの拍子に合わせます。「Retrigger Mode」設定は考慮されません。

Retrigger Mode

これは、ノートをトリガーするときに LFO を再トリガーするかどうかを設定します。「Retrigger Mode」が「First Note」または「Each Note」に設定されている場合、「Phase」パラメーターに指定された位置から波形が開始されます。

オプション	説明
Off	LFO は自由に動作します。
First Note	ノートがトリガーされてホールドされているノートがない場合、LFO が再開します。
Each Note	ノートがトリガーされるたびに LFO が再開します。

LFO のバイパス

LFO によるモジュレーションをかけずにサウンドを聴くには、セクションのタイトルバーにある「Bypass」ボタン (スピーカーアイコン) をクリックします。これですべての LFO が無効になります。

MegaTrig

MegaTrig モジュールは、再生スタイルやアーティキュレーションをコントロールしたり、リリースサンプルやインストゥルメントノイズをトリガーしたりするために使用します。

条件の設定

条件を設定することで、トリガーするゾーンを指定できます。それぞれの条件に対して、イベントおよび範囲を指定できます。

手順は以下のとおりです。

1. **プログラムツリーで、再生規則を適用する位置に MegaTrig モジュールを挿入します。**
   プログラムまたはいずれかのレイヤーに挿入できます。プログラムまたはレイヤーに含まれるすべてのゾーンも影響を受けます。
2. **MegaTrig モジュールのエディターを開きます。**
3. **最初の条件のポップアップメニューで、イベントを選択します。**
4. **メニューの左側の「On」ボタンをクリックして、条件を有効にします。**
5. **右側のフェーダーと値フィールドを使用して、範囲の最小値と最大値を調整します。**
6. **さらに条件を設定するには、追加の行でこれらのステップを繰り返します。**
7. **条件の左側にあるメニューで、論理演算子 AND または OR を選択します。条件を反転するには、NOT 演算子 (感嘆符がついたボタン) を有効にします。**
   「Expression」フィールドに、設定した条件と論理演算子が表示されます。

⇨ **演算子 AND は演算子 OR の前に実行されます。**

8. **「Trigger」オプションを設定して、式が TRUE になったときにトリガーするノートを設定します。**

式の手動設定

メニューで「AND」や「OR」を選択したり「NOT」ボタンを使用するかわりに、手動で式を入力できます。この方法では、式の実行順序も指定できます。

手順は以下のとおりです。

1.「Expression」フィールドの横の「e」ボタンをクリックします。

2. 条件と論理演算子を入力します (「A AND B OR C」など)。
AND、OR、NOT のかわりに、「&」、「|」、「!」と入力することもできます。

3. 実行順序を指定するには、カッコを使用します (「A AND (B OR C)」など)。

⇨ **式を手動で編集する場合、「Operator」メニュー、「Not」ボタン、および「On」ボタンは利用できません。**

条件の選択

論理演算を使用して、1 つの式で最大 8 個の条件を組み合わせることができます。たとえば、式「Note-on AND Sustain On」は、サステインペダルを押したままノートを発音した場合に TRUE になります。割り当てたゾーンが再生されるのは、式全体が TRUE の場合のみです。

各条件で、以下の設定を利用できます。

オプション	説明
Condition	「Condition」ポップアップメニューで条件のイベントを選択します。イベントが正しいタイプで、指定した範囲内であれば、条件は TRUE になります。
On	条件を有効にする場合にクリックします。
Minimum	フェーダーと値フィールドを使用して、範囲の最小値を調整します。TRUE の条件で許可される最小値です。
Maximum	フェーダーと値フィールドを使用して、範囲の最大値を調整します。TRUE の条件で許可される最大値です。
AND	2 つの条件を論理的に組み合わせます。両方の条件が TRUE の場合、式は TRUE になります。
OR	2 つの条件を論理的に組み合わせます。いずれかの条件が TRUE の場合、式は TRUE になります。
NOT	条件を反転します。TRUE であった条件が FALSE に、FALSE であった条件が TRUE になります。
Expression	論理演算子と条件の実行方法が表示されます。「e」ボタンをクリックすると、式を手動で編集できます。実行順序を指定するには、カッコを使用します。

「Condition」ポップアップメニューでは以下のオプションを利用できます。

オプション	説明
Note-on	キーを押すと、条件が TRUE になります。イベントのキー範囲を指定できます。
Note-off	ノートの発音を停止し、対応するノートオンイベントが受信されると、条件が TRUE になります。サステインペダルを離したために発音が停止されたノートも対象となります。イベントのキー範囲を指定できます。 このオプションでは、インストゥルメントのアーティキュレーションを切り換えたあとに誤ったリリースサンプルをトリガーすることを回避できます。ただし、適切に機能するには、ノートオンサンプルとノートオフサンプルのレイヤーが、対応するキースイッチ MegaTrig モジュールの同じレイヤーに存在する必要があります。
Forced Note-off	ノートの発音を停止すると、条件が TRUE になります。「Forced」とは、対応するノートオンイベントが必要ないことを意味します。言い換えれば、ノートオフイベントは常に通過します。サステインペダルを離したために発音が停止されたノートも対象となります。ノートオフイベントのキー範囲を指定できます。

オプション	説明
Key Up	ノートの発音を停止すると、サステインペダルを押したままでも、条件が TRUE になります。この条件はキーボードの全範囲を使用します。
Sustain On	サステインペダルを押すと、条件が TRUE になります。
Sustain Off	サステインペダルを離すと、条件が TRUE になります。
Key Switch	指定したノート範囲のノートを押すと、条件が TRUE になります。プログラムの別々のレイヤーに複数のキースイッチを割り当てた場合、ラジオボタンのように、一度に 1 つのキースイッチ割り当てしか有効にできません。初期設定では、最も低いキーのキースイッチの割り当てが TRUE になります。 注:異なるレイヤーに対するキースイッチの割り当てが個別に機能するようにするには、対象となるレイヤーの「Ind MegaTrig」管理を有効にします。この操作は、たとえば、キースイッチが割り当てられた 2 つのプログラムを 1 つのプログラム内に一緒にコピーする場合に必要です。
Key Range 1st	指定したノート範囲内でホールドされている最初のノートで始まる場合、条件が TRUE になります。
Key Range 2nd	指定したノート範囲内でホールドされている 2 番めのノートで始まる場合、条件が TRUE になります。
Key Toggle	この条件は、指定したノート範囲内のキーを押すたびに、TRUE と FALSE が切り替わります。初期設定では、条件は TRUE です。0 から条件を切り換えていく場合、奇数 (1、3、5、7 など) は FALSE、偶数 (2、4、6、8 など) は TRUE になります。
Velocity	受信したベロシティーが指定したベロシティー範囲内の場合、条件が TRUE になります。
Playing Speed	連続したノート間の時間間隔が指定した範囲内の場合、条件が TRUE になります。
Legato	ノートがレガート演奏されると、条件が TRUE になります。レガート演奏されるノートのキー範囲を指定できます。
Retrigger	ノートを再トリガーすると、条件が TRUE になります。再トリガーするノートのキー範囲を指定できます。 この条件は常に「Note-on」と組み合わせる必要があり、対応するレイヤーまたはプログラムの「VOICE MANAGEMENT」セクションで「Mono」および「Retrigger」を有効にする必要があります。
Interval	連続して発音されるノート間の間隔が指定した範囲内の場合、条件が TRUE になります。
Note Count	発音されるノートの数が指定した範囲内の場合、条件が TRUE になります。
Lowest Note	範囲コントロールで、低い方から順にコード内のノートの順番を指定します。発音されるノートが指定した範囲に一致する場合、条件が TRUE になります。たとえば、範囲が 0 から 1 の場合、1 番低いノートと 2 番めに低いノートが発音され、他のすべてのノートはフィルタリングされます。
Highest Note	範囲コントロールで、高い方から順にコード内のノートの順番を指定します。発音されるノートが指定した範囲に一致する場合、条件が TRUE になります。たとえば、範囲が 0 から 1 の場合、1 番高いノートと 2 番めに高いノートが発音され、他のすべてのノートはフィルタリングされます。
MIDI Controller	コントローラーの位置が指定した範囲内の場合、条件が TRUE になります。
Quick Controls	クイックコントロールが指定した範囲内の場合、条件が TRUE になります。
Random	発音されるそれぞれのノートに対して、0 から 100 の間でランダムな値を生成します。ランダムな値が指定した範囲内の場合、条件が TRUE になります。

⇨ AND 演算子で 2 つの MIDI ノートイベントを組み合わせた場合、TRUE になることはありません。たとえば、「Note-on AND Note-off」や「Note-on AND Key Up」、「Note-off AND Key Up」といった式は、TRUE にはなりません。

⇨ 複数の MegaTrig モジュールを使用している場合、同じ行で「Random」オプションを選択すると、すべての MegaTrig モジュールでランダム値は同じになります。範囲が重ならないように設定すると、各レイヤーをランダムに切り換えることができます。

「Trigger」オプション

式に加えて、「Trigger」オプションを指定できます。

使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
New Notes	式が TRUE の場合、新しいノートのみがゾーンをトリガーします。
Held Notes	式が TRUE の場合、現在ホールドされているノートと新しいノートがゾーンをトリガーします。
Fixed Note	式が TRUE の場合、1 つのノートが送られます。 「Fixed Note」を選択した場合、「Note」および「Velocity」パラメーターを利用できるようになります。これらのパラメーターを使用して、送信するノートを指定します。 たとえば、グランドピアノのペダルノイズをトリガーするには、「Sustain On」条件を選択し、「Trigger」を「Fixed Note」に設定します。トリガーされる固定ノートのノートとベロシティーを調整できます。「Held Notes」および「New Notes」オプションは、キーボードで演奏したノートをトリガーします。

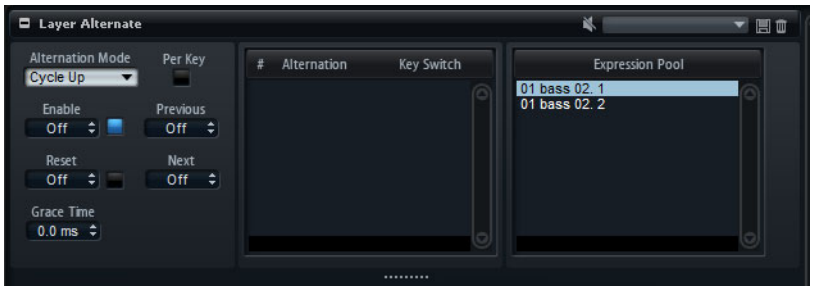
Note Off Velocity

「Trigger」オプションの下には、ノートオフサンプルのベロシティーをコントロールするパラメーターがあります。これには、ノートオフサンプルのベロシティーマッピングによるサンプルの選択が含まれます。ベロシティーは、ゾーンにおけるプログラムに従い、ノートオフサンプルのレベルに影響する場合もあります。

使用可能なパラメーターを以下に示します。

オプション	説明
Source	ノートオンイベントまたはノートオフイベントのどちらのベロシティーをリリースサンプルに送るかを選択できます。
Velocity Amount	選択したオプションがノートオフサンプルのベロシティーに影響する程度を調節できます。これには、リリースサンプルのベロシティーマッピングによるサンプルの選択が含まれます。 ベロシティーは、ゾーンにおけるプログラムに従い、サンプルのボリュームに影響する場合もあります。
Decay	キーを長くホールドしているほど、設定する時間に基づいてノートオフサンプルのベロシティーが減衰します。
Curve	ノートオフベロシティーのディケイのカーブ特性を設定します。正の値を使用すると外向きのカーブ、負の値を使用すると内向きのカーブになります。外向きのカーブはノートオフベロシティーを早く減らし、内向きのカーブは遅く減らします。どちらもディケイタイム全体の長さは変わりません。
Key Follow	キーボードでディケイタイムを調整します。「Key Follow」オプションで中央位置として使用されるセンターキーを設定できます。たとえば、このパラメーターを正の値に設定すると、センターキーよりも高いノートの場合にディケイタイムが減り、センターキーよりも低いノートの場合にディケイタイムが増えます。
Center Key	ディケイタイムの「Key Follow」オプションで中央位置として使用されるノートナンバーを指定します。範囲は C-2 から G8 です。

Layer Alternate



異なるレイヤー間を自動的に切り換えるには、このモジュールを使用します。たとえば、弦楽器の上げ弓と下げ弓や、ドラムストロークの右手と左手を切り換える場合に役立ちます。

異なるレイヤー間で再生を切り換えるには、以下の手順を実行します。

1. **切り換えるレイヤーの上に Layer Alternate モジュールを挿入します。**
2. **モジュールのエディターを開き、「Expression Pool」から「Alternation」リストに、切り換えたい順序どおりにレイヤーをドラッグします。**
   リストの順序は、ドラッグアンドドロップで変更できます。
3. **「Alternation Mode」を選択し、再生を開始します。**

⇨ **Layer Alternate は、レイヤー間のみで再生を切り換えます。単一のゾーン間の切り換えについては、「VARIATION GROUPS」を使用します。1033 ページの「「VARIATION GROUPS」セクション」を参照してください。**

⇨ **特定のエクスプレッションを再生するには、「Enable」ボタンを無効にして自動切り換えを停止し、「Alternation」リストでエクスプレッションを選択します。**

Expression Pool

このリストには、切り換え対象となるレイヤーが表示されます。

「Alternation」リスト

レイヤーを切り換えるには、「Expression Pool」からこのリストに、レイヤーをドラッグアンドドロップします。リスト内のレイヤーを別の位置にドラッグすることで、レイヤーの順序を変更できます。現在再生中のレイヤーは強調表示されます。「Alternation」リストからエクスプレッションを削除するには、コンテキストメニューを使用します。

キースイッチの使用

場合によっては、現在の「Alternation」リスト内の位置に関係なく特定のレイヤーに切り換えると便利なことがあります。これを行なうには、レイヤーごとにキースイッチを指定します。キースイッチノートが発音されると、「Alternation」リスト内で対応するレイヤーにすぐに移動します。切り換えは、その位置から続行されます。

- **キースイッチを設定するには、「Alternation」リストの「Key Switch」フィールドに、テキストまたは数値でノートを入力します。**

Alternation Mode

レイヤー間の切り換え処理は、以下のオプションで設定します。

モード	説明
Cycle Up	降順でレイヤーを切り換えます。
Cycle Down	昇順でレイヤーを切り換えます。
Random	ノートを演奏するたびにランダムにレイヤーを切り換えます。
Random Exclusive	ランダムにレイヤーを切り換えます。ただし、同じレイヤーは繰り返されません。

Per Key

各 MIDI キーに個別に切り換えを適用します。このオプションを無効にすると、切り換えはキーボード全体にグローバルに適用され、どのキーを演奏しても切り換えシーケンスが進みます。

Enable

切り換えシーケンスを開始および停止する MIDI キーを指定します。ここで指定したキーはこの機能専用に使用され、ノートをトリガーしません。

「Off」に設定すると、再生は選択したレイヤー上に限定されます。

Previous/Next

前または次のエクスプレッションに切り換える MIDI キーを指定します。

Reset

切り換えシーケンスをリセットする MIDI キーを指定します。

Grace Time

複数のキーを同時に演奏する場合に、あるキーを押してから次のキーを押すまでに受け入れられる時間を設定します。このパラメーターにより、たとえば、コードを演奏できます。設定しなかった場合、コードのそれぞれのノートによって別々のレイヤーが再生されます。

Key Switch Alternate

MegaTrig キースイッチを使用して再生されるかどうかを設定しているレイヤー間を自動的に切り換えるには、このモジュールを使用します。

異なるキースイッチ間で再生を切り換えるには、以下の手順を実行します。

1. **キースイッチを設定した MegaTrig モジュールが含まれるレイヤーの上に、Key Switch Alternate モジュールを挿入します。**
2. **モジュールのエディターを開き、「Available Key Switches」リストから「Alternation」リストに、切り換えたい順序どおりにキースイッチをドラッグアンドドロップします。**
   リストの順序は、ドラッグアンドドロップで変更できます。
3. **「Alternation Mode」を選択し、再生を開始します。**

⇨ **この MIDI モジュールは、HALion 3 のプログラムとの互換性を保つために提供されています。HALion 3 では、キースイッチを使用してレイヤーを切り換えていました。HALion を使用する場合、キースイッチを設定した MegaTrig モジュールを追加する必要はありません。Key Switch Alternate のかわりに、Layer Alternate モジュールを使用できます。**

Available Key Switches

このリストには、切り換えをコントロールするために現在利用できるキースイッチが表示されます。新しい切り換えを作成するには、このリストから「Alternation」リストに、キースイッチをドラッグします。ただし、「Available Key Switch」リストと「Alternation」リストには直接の関係はなく、いったん切り換えを作成したら、名前を変更してノートを割り当てることができます。

「Alternation」リスト

キースイッチを切り換えるには、「Available Key Switches」からこのリストに、キースイッチをドラッグアンドドロップします。トリガーしたキースイッチは、選択した切り換えモードに応じて、リストに表示されている順序またはランダムな順序で切り替わります。リスト内のキースイッチを別の位置にドラッグすることで、キースイッチの順序を変更できます。現在トリガーされているキースイッチは強調表示されます。「Alternation」リストからキースイッチを削除するには、選択したキースイッチのコンテキストメニューを使用します。

特定のキースイッチをトリガーするには、「Enable」ボタンを無効にして自動切り換えを停止し、「Alternation」リストでキースイッチを選択します。

新しい切り換えの追加

通常、切り換えを追加するには、「Available Key Switches」リストから既存のキースイッチをドラッグします。ただし、新しい切り換えをゼロから作成することもできます。

手順は以下のとおりです。

1. **「Alternation」リストの上の「+」ボタンをクリックします。**
2. **新しい切り換えがリストに追加されます。**
3. **切り換えの名前を指定します。**
4. **送信するキースイッチノートを指定します。**

切り換えの名前

使用可能なキースイッチには、MegaTrig 親レイヤーのレイヤー名から派生した追加の名前がつきます。

「Alternation Mode」、「Per Key」、「Reset」、「Enable」および「Grace Time」

Layer Alternate モジュールと同じです。1208 ページの「Layer Alternate」を参照してください。

Key Switch Remote

Key Switch Remote モジュールでは、現在の親レイヤーで使用されているキースイッチをリモートコントロールできます。

エクスプレッションリストに、使用可能なすべてのレイヤーが表示されます。レイヤーに含まれる MegaTrig モジュールが「Key Switch」に設定されている場合、指定したキーが「Key/Active」コラムに表示されます。

Key Switch Mode

MegaTrig モジュールに設定されているとおりの元のキースイッチを使用するか、それらを他のキーに再マッピングするか、かわりに MIDI コントローラーを使用するかを設定します。

どのモードを選択しても、元のキースイッチの割り当ては引き続き機能します。元のキースイッチを使用する FlexPhraser モジュールのフレーズにとってこれは重要です。最後に受信するキースイッチが常に優先されます。

Keyswitch

「Keyswitch」を選択した場合、元のキースイッチの割り当てを使用してエクスプレッションを切り換えます。キーがリストに表示されます。キーは編集できません。

Remapped

「Remapped」を選択した場合、元のキースイッチの割り当てを MIDI キーボードの再生可能な範囲に移動できます。

この操作を行なうには、エクスプレッションを再度割り当てたい MIDI ノートを入力します。

一度に複数のキースイッチを移動することもできます。[Shift] を押したまま、変更するキースイッチのいずれかのテキストフェーダーをドラッグします。

キースイッチに使用される MIDI ノートは、サンプルのトリガーには使用できなくなります。

Controller

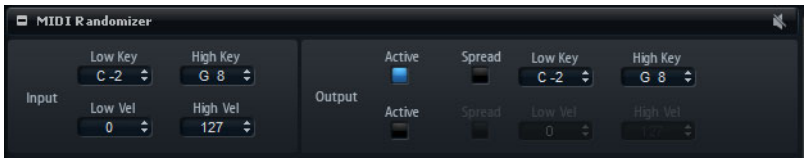
「Controller」モードでは、元のキースイッチをリモートコントロールする MIDI コントローラーを設定できます。このモードでは、リストに MIDI ノート名は表示されませんが、切り換えることができるエクスプレッションを指定するチェックボックスが表示されます。無効なエクスプレッションは指定できません。

- **MIDI コントローラーを割り当てるには、「MIDI Controller」ポップアップメニューで MIDI コントローラーを選択します。**

「Expression」リストの更新

Key Switch Remote モジュールを設定したあとで、キースイッチが設定されたレイヤーを追加、移動または削除する場合、「Expression」リストの更新が必要なことがあります。この操作を行なうには、リストのタイトルバーの「Refresh Expression List」ボタンをクリックします。

MIDI Randomizer



MIDI Randomizer モジュールでは、ノートをランダムにトリガーできます。ノートは、偏差の量を指定して元のノートやベロシティーの値を変更して作成するか、元の値から完全に独立した範囲を指定してキーやベロシティーを作成できます。また、入力 MIDI ノートの入力範囲を制限して、このモジュールが反応するノートを指定できます。

左側の「Input」セクションでは、以下の設定を利用できます。

オプション	説明
Low Key/High Key	ランダムなノートを作成するために Randomizer が使用する入力ノートを設定します。
Low Vel/High Vel	ランダムなノートを作成するために Randomizer が使用するベロシティー範囲を設定します。

右側の「Output」セクションでは、2 つの行で設定を行ないます。

上の行では、以下のパラメーターが使用可能です。

オプション	説明
Active	このスイッチを有効にすると、Randomizer は特定のキー範囲内でノートを作成します。
Spread	このオプションを有効にすると、入力値をランダムに変更して使用できます。「Amount」パラメーターを使用して、ランダムなノートが元のキーから離れることができる量を設定します。 このオプションを無効にすると、特定のキー範囲内でノートを作成できます。範囲は、「Low Key」および「High Key」値フィールドを使用して設定します。

下の行では、以下のパラメーターが使用可能です。

オプション	説明
Active	このスイッチを有効にすると、Randomizer は特定のベロシティー範囲内でノートを作成します。
Spread	このオプションを有効にすると、入力値をランダムに変更して使用できます。「Amount」パラメーターを使用して、ランダムなノートが元のキーから離れることができる量を設定します。 このオプションを無効にすると、特定のベロシティー範囲内でノートを作成できます。範囲は、「Low Vel」および「High Vel」値フィールドを使用して設定します。

True Pedaling

この MIDI モジュールは、サステインペダルからモジュレーション信号を生成します。これを使用して、グランドピアノのリアルなペダリングをシミュレートできます。このモジュールでは、2 つのレイヤーを切り換えるかわりに、サステインペダルを押したり離したりするときにレイヤー間をクロスフェードできるため、よりリアルなサウンドを生成できます。

2 つのレイヤー間のクロスフェードを設定するには、以下の手順を実行します。

1. **ゾーンの「Level」パラメーターで、ノートオンサンプルをデフォルトレベル (0dB) に設定します。**
2. **ゾーンの「Level」パラメーターで、サステインレゾナンスサンプルを最小値に設定します。**
3. **モジュレーションマトリクスで、モジュレーションソースとして True Pedaling モジュールを選択し、モジュレーションデスティネーションで「Level」に割り当てます。**
4. **クロスフェード効果をかけるために、ノートオンサンプルのレベルをマイナス方向に変調し、サステインレゾナンスサンプルのレベルをプラス方向に変調します。**

使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Fade In Time	サステインペダルを押したときのモジュレーション信号のフェードイン時間を指定します。
Fade In Curve	フェードインのカーブ特性を設定します。負の値を使用すると外向きのカーブ、正の値を使用すると内向きのカーブになります。
Fade Out Time	サステインペダルを離したときのモジュレーション信号のフェードアウト時間を指定します。

オプション	説明
Fade Out Curve	フェードアウトのカーブ特性を設定します。正の値を使用すると外向きのカーブ、負の値を使用すると内向きのカーブになります。
Time Out	アコースティックピアノでは、一定の時間が過ぎたあとにサステインペダルを押しても、ほとんどまたはまったく効果はありません。このパラメーターを使って、それと同じ効果を得ることができます。ここで設定する時間のあとにサステインペダルを押しても、効果はありません。トリガーされていた (ただしフェードインしていない) レゾナンスサンプルは、リリースフェーズに移行します。

5. モジュレーションを設定したら、各ノートによってレゾナンスサンプルがトリガーされます。ただし、サステインペダルを押すまでは、レゾナンスサンプルは聴こえません。

CC Mapper

CC Mapper を使用すると、MIDI コントローラーを、レイヤーやゾーンに渡す前に他の MIDI コントローラーにマッピングできます。また、カーブを使用して入力値を変換することもできます。

MIDI コントローラー「Aftertouch」および「PitchBend」は、すべての MIDI コントローラー、「Aftertouch」、「PitchBend」、および 8 つのグローバルコントローラー「Contr. A」から「Contr. H」に自由にマッピングできます。「Velocity」および 8 つのグローバルコントローラー自体は、「Contr. A」から「Contr. H」にしかマッピングできません。

MIDI コントローラーを別の MIDI コントローラー (あるいは「Aftertouch」または「PitchBend」) にマッピングするには、MIDI コントローラーの「Source」フィールドをクリックして、リストから新しい項目を選択します。

⇨**「Velocity」は、グローバルコントローラー「Contr. A」から「Contr. H」の「Source」としてしか使用できません。**

「Contr. A」から「Contr. H」を使用すると、たとえば各ゾーンのモジュレーションマトリクスで割り当てを個々に変更するかわりに、CC Mapper の 1 つの設定で MIDI コントローラーの割り当てを変更できます。この操作を行なうには、モジュレーションマトリクスで割り当てを行ない、CC Mapper でいずれかの MIDI コントローラーまたはベロシティーをマッピングします。

Source

再マッピングするソースコントローラーを指定できます。初期設定では、再マッピングは処理されず、すべてのコントローラーは通過します。

Controller

使用可能なデスティネーションコントローラーのリストが表示されます。

バイパス

バイパスボタンをクリックすると、コントローラーの再マッピングが無効になります。

Min

送信する最小値を設定します。

Max

送信する最大値を設定します。

カーブおよび範囲エディターの使用

再マッピングするソースごとにカーブと範囲を設定できます。カーブおよび範囲エディターには、オレンジ色の長方形で囲まれている、選択しているソースコントローラーの設定が表示されます。別のソースを選択するには、ソースの左のボタンをクリックします。

カーブエディターでは、変換機能を設定できます。リニア、対数、dB など、提供されているいずれかのカーブタイプを使用するか、独自のカスタムカーブを作成できます。最小値と最大値を設定すると、この機能の出力はその範囲内に収まります。値は、左側のリストの「Min」および「Max」フィールドに対応します。

独自のカーブを設定するには、「Custom」プリセットを選択します。以下のように編集できます。

- **新しいノードを挿入するには、エディターをダブルクリックします。**
  ノードを削除するには、そのノードをダブルクリックします。
- **ノードを新しい位置にドラッグすると、カーブの基本的な形状を設定できます。**
- **カーブ特性を変更するには、ノードの間の線を上または下にドラッグします。**

Velocity Curve

Velocity Curve モジュールでは、調整可能なカーブを使用して、入力ベロシティー値を別の出力値にマッピングできます。また、このモジュールを使用して、出力ベロシティー範囲を制限したり、サイドチェーンコントローラーの入力を使用して、MIDI コントローラーでカーブの効果をコントロールしたりできます。

カーブディスプレイ

左側のカーブディスプレイセクションでは、事前構成されている 10 個のカーブタイプのいずれかを使用するか、カスタムカーブを作成できます。カーブタイプを選択するには、カーブディスプレイの右側にあるいずれかのボタンをクリックします。

「Custom Curve」を選択した場合、以下の設定を利用できます。

- **新しいノードを挿入するには、エディター内でダブルクリックします。**
  ノードを削除するには、そのノードをダブルクリックします。
- **カーブの基本的な形状を設定するには、ノードを別の位置にドラッグします。**
- **カーブ特性を変更するには、ノードの間の線を上または下にドラッグします。**

「Min」および「Max」

最小値と最大値を設定することで、出力ベロシティーを指定できます。カーブは設定に従って圧縮されます。

Controller Mode

カーブの効果を動的にコントロールすると便利な場合があります。これを行なうには、「Switched」または「Continuous」モードのいずれかで、設定可能なサイドチェーンコントローラーを使用します。

Off

「Controller Mode」を「Off」に設定した場合、カーブは 100% 適用されます。サイドチェーンコントローラーを使用することはできません。

Switched

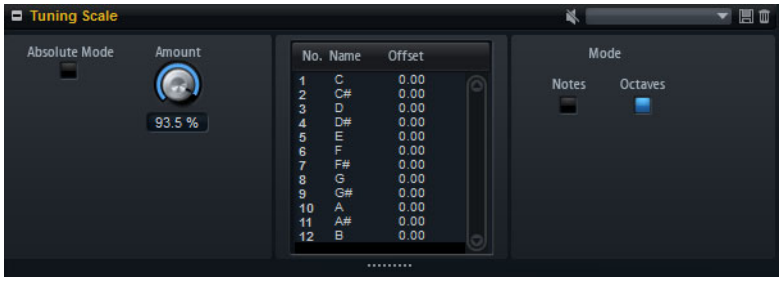
このモードでは、サイドチェーンコントローラーが 64 を超える値を送信した場合のみ、ベロシティーカーブが適用されます。この場合、たとえば、フットスイッチを使用してベロシティーカーブの効果を有効にしたり無効にしたりすることができます。

Continuous

このモードでは、入力サイドチェーンコントローラーの値を使用して、ベロシティーカーブの効果を調整できます。0 に設定した場合、カーブは効果がなく、127 に設定した場合、カーブは 100% 適用されます。

Side Chain Controller

ベロシティーカーブの効果をコントロールするために使用する MIDI コントローラーを指定できます。

Tuning Scale

Tuning Scale MIDI モジュールには、すぐに使用できる多くのチューニングスケールプリセットが用意されています。これは、通常の編集方法でロードおよび保存できます。1001 ページの「プリセットの使用」を参照してください。

西洋音楽で最もよく使用されるスケールは、隣り合うノートが 100 セントずつ均等に離れている「平均律」です。したがって、初期設定では、「Equal Temperament」プリセットがロードされます。「Concert Grand」スケールでは、高音になるほど高め、低音になるほど低めにチューニングします。このスケールを使用すると、よりナチュラルなピアノプログラムを作成できます。また、「Well Tempered」スケールや「Kirnberger」スケールなど、従来からよく使用されている多くのチューニングスケールを異なるキーで利用できます。

チューニングスケールの編集

カスタムチューニングスケールを作成することができます。オクターブ単位でノートを編集するか (チューニングオフセットはキーボード上のすべてのオクターブに等しく適用されます)、128 個の MIDI ノートを個々に編集します (チューニングオフセットは各ノートのみに適用されます)。オクターブ単位のスケール編集は、異なる平均律を作成する場合に特に便利です。ノート単位のスケール編集は、ストレッチチューニングを行なう場合に便利です。

オクターブ単位のスケール編集

手順は以下のとおりです。

1. **スケールエディター右側の「Octaves」ボタンをクリックします。**
2. **スケールエディターで、調整するノートの「Offset」フィールドをクリックして、チューニングオフセットを設定します。**

12 個のノートのオフセットが、すべてのオクターブに等しく適用されます。

ノート単位のスケール編集

手順は以下のとおりです。

1. **スケールエディター右側の「Notes」ボタンをクリックします。**
2. **スケールエディターで、調整するノートの「Offset」フィールドをクリックして、チューニングオフセットを設定します。**

オフセットは、128 個の MIDI ノートに個々に適用されます。

絶対モード

MIDI ノートには、マイクロチューニング (ノートごとのチューニングオフセット) 情報を含めることができます。絶対モード (「Absolute Mode」) では、この情報は無視され、チューニングスケールの設定のみが適用されます。絶対モードを無効にすると、入力マイクロチューニング情報に加えてチューニングスケール設定が適用されます。

Scala ファイルのインポート

スケールプリセットポップアップメニューを使用して、広く使用されている Scala ファイル形式のチューニングスケールをインポートできます。これにより、インターネットで入手できる何千ものチューニングスケールプリセットにアクセスできます。

「Amount」の調整

「Amount」パラメーターで、チューニングスケールの適用方法を指定できます。100% に設定すると、指定されているとおりにチューニングオフセットがチューニングスケールに適用されます。小さい値に設定すると、チューニングオフセットが相対的に減少します。0% の場合、チューニングスケールは適用されません。

キーボードショートカットのリファレンス

初期設定のキーボードショートカット

以下に、初期設定のキーボードショートカットをカテゴリー別に示します。

編集

編集カテゴリーでは、以下のキーボードショートカットを利用できます。

オプション	キーボードショートカット
Auto Visibility を有効化	[V]
コピー	[Ctrl]/[Command]+[C]
切り取り	[Ctrl]/[Command]+[X]
削除	[Delete] または [Backspace]
選択項目以外を隠す	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[H]
選択項目を隠す	[Ctrl]/[Command]+[H]
下に移動	[Shift]+[↓]
ハイキーを左に移動	[Alt]/[Option]+[←]
ハイキーを右に移動	[Alt]/[Option]+[→]
ハイベロシティーを下に移動	[Alt]/[Option]+[↓]
ハイベロシティーを上に移動	[Alt]/[Option]+[↑]
左に移動	[Shift]+[←]
ローキーを左に移動	[Ctrl]/[Command]+[←]
ローキーを右に移動	[Ctrl]/[Command]+[→]
ローベロシティーを下に移動	[Ctrl]/[Command]+[↓]
ローベロシティーを上に移動	[Ctrl]/[Command]+[↑]
右に移動	[Shift]+[→]
上に移動	[Shift]+[↑]
ミュート	[M]
ペースト	[Ctrl]/[Command]+[V]
やり直し	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[Z]
名前を変更	[F2]
サンプルを置き換え	[Ctrl]/[Command]+[R]
すべて選択	[Ctrl]/[Command]+[A]
選択を解除	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[A]
ツリーを選択	[Ctrl]/[Command]+[T]
すべて表示	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[U]
選択項目を表示	[Ctrl]/[Command]+[U]
ソロ	[S]
やり直し	[Ctrl]/[Command]+[Z]

グローバル

グローバルカテゴリーでは、以下のキーボードショートカットを利用できます。

オプション	キーボードショートカット
下	[X]
サンプルをインポート	[Ctrl]/[Command]+[I]
左	[A]
「MIDI Mapping Selection」オプションを有効化	[Ctrl]/[Command]+[M]
右	[D]
上	[W]

メディア

メディアカテゴリーでは、以下のキーボードショートカットを利用できます。

オプション	キーボードショートカット
開く	[Return] または [L]

ナビゲート

ナビゲートカテゴリーでは、以下のキーボードショートカットを利用できます。

オプション	キーボードショートカット
一番下	[End] (Windows)
下	[↓]
左	[←]
減らす	[Ctrl]/[Command]+ テンキー [-]
増やす	[Ctrl]/[Command]+ テンキー [+]
右	[→]
選択範囲を切り換え	[Ctrl]/[Command]+[Space]
一番上	[Home] (Windows)
上	[↑]

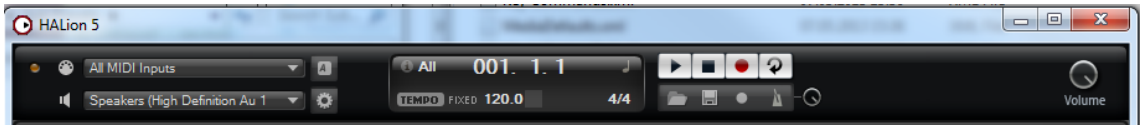
ズーム

ズームカテゴリーでは、以下のキーボードショートカットを利用できます。

オプション	キーボードショートカット
ズームイン	[H]
ズームアウト	[G]

HALion スタンドアローンバージョンの使用

概要

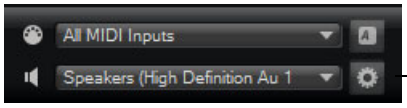


HALion をスタンドアローンアプリケーションとして使用する場合、コントロールパネルの上部に追加セクションが表示されます。ここでキーボードショートカットを設定し、オーディオと MIDI インターフェースのルーティング設定を行ない、マスターボリュームを調節し、MIDI スクラッチパッドを操作できます。このスクラッチパッドによって、MIDI シーケンサーアプリケーションを起動することなく、音楽的なアイデアを簡単に記録できるようになります。また、HALion のさまざまなプログラムをトリガーするマルチトラックアレンジの再生にも使用できます。

環境設定

HALion のスタンドアローンバージョンは「Plug-In Preferences」ダイアログでさまざまな設定を行ないます。「Plug-In Preferences」ダイアログは以下のいずかの手順で開きます。

- **オーディオ出力フィールドの右側の「Open Preferences」ボタン (歯車のアイコン) をクリックします。**



- **コントロールパネルの一番上の部分を右クリックし、表示されるコンテキストメニューから「Plug-In Preferences...」を選択します。**

「Plug-In Preferences」ダイアログにはさまざまなタブがあり、以下の設定を利用できます。

- **「MIDI Routing」タブでは、16 個ずつのグループに分かれた計 64 個の入力ポートにアクセスできます。入力ポートのグループには「Rack A」、「Rack B」、「Rack C」、「Rack D」と名前が付けられており、それぞれに以下のルーティング設定を利用できます。**

オプション	説明
MIDI Input Port(s)	このポップアップメニューでは、MIDI 入力を指定します。
Channel Filter	このパラメーターでは、HALion で MIDI イベントを記録するのにすべての MIDI チャンネルを使用するのかそれとも特定のチャンネルのみを使用するのかを設定します。
Filter 'All Notes Off' Controller	「All Notes Off」メッセージを表示しないようにするには、このパラメーターを有効にします。 お使いのキーボードによっては、最後にキーから手を離したときにこのようなメッセージを送ることがあります。この場合、サステインペダルを使用していても HALion は発音を停止します。

- **「Audio Routing」タブでは、「Audio Output Ports」ポップアップメニューを使用してさまざまなオーディオ出力を割り当てます。**

  HALion は 64 のチャンネルをサポートしています (マスターチャンネル (左右) X 2、追加チャンネル (左右ステレオ) X 31、6 つのサブチャンネルを備える 5.1 サラウンドチャンネル X 1)。各チャンネルにさまざまなオーディオ出力を割り当てることができます。ポップアップメニューでオーディオ出力を選択して、対応するチャンネルに割り当てます。

  [Shift] を押してオーディオ出力を選択すると、フロントとリアのチャンネルにオーディオ出力ポートが順番に割り当てられます。割り当てられるポートの順番は 1、2、3、4 または 5、6、7、8 のようになります。また、[Alt]/[Option]+[Shift] を押してオーディオ出力を選択すると、オーディオ出力ポートはペアでフロントとリアのチャンネルに割り当てられます。この場合、割り当てられるポートのペアは 1、2、1、2、または 5、6、5、6 のようになります。

- **「Metronome」タブでは、以下の設定を利用できます。**

オプション	説明
Mode	メトロノームのオン/オフを切り換えたり、メトロノームを「Count In」モードに設定したりできます。
Accent	この項目を有効にすると、各小節の第 1 拍にアクセントが付きます。
Level	このフェーダーを使用してメトロノームのボリュームを調節します。
Connections	メトロノーム用の個別のステレオ出力先を選択できます。

- **HALion の終了時に終了の確認が不要な場合は、「General」タブで「Don't prompt for confirmation when quitting HALion」を有効にしておきます。**
- **「ASIO Driver」タブでは、「ASIO Driver」ポップアップメニューからオーディオデバイスドライバーを選択します。**

  同時に複数のオーディオアプリケーションを使用する場合、「Release Driver when Application is in Background」オプションを有効にしてください。

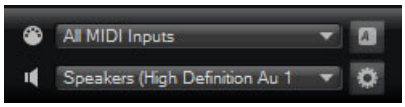
  オーディオデバイスの入力および出力のレイテンシー値が表示されます。「レイテンシー」とは、送られてくるメッセージにシステムが応答するのに要する時間のことです。レイテンシーの値が増加すると、キーを押してから音が出るまでの間に著しい時間差が生じます。レイテンシーの値の下で、接続されているオーディオデバイスのサンプリングレートを設定できます。

HALion が動作しているときは、複数の処理がコンピューターの処理時間を確保するために競合します。「Audio Priority」パラメーターを使用すると、どの処理に優先権を与えるかを指定できます。

オプション	説明
Normal	このモードでは、オーディオ以外の処理とオーディオの再生に同じくらいの優先権が与えられます (初期設定)。
Boost	このモードでは、MIDI よりもオーディオが優先されます。MIDI 素材とオーディオ素材を再生した際に、オーディオの再生に問題が生じた場合はこのモードを試してください。

- **ドライバーを選択したら、「Advanced」タブを開いて、入力および出力に使用するポートとその名前を設定します。「Control Panel」ボタンをクリックしてオーディオデバイス用のコントロールパネルを開き、オーディオデバイスメーカーの推奨に従って設定を調節します。**

MIDI 入力とオーディオ出力の選択



コントロールパネルの左上には、MIDI 入力とオーディオ出力を選択する 2 つのポップアップメニューがあります。

MIDI 入力ポップアップメニューには、お使いのシステムにインストールされている MIDI デバイスの入力ポートがすべて表示されています。

- **MIDI 入力ポップアップメニューを開いて使用する MIDI デバイスの入力ポートを選択します。**

コントロールパネルの左上にある LED は、現在選択している MIDI 入力から入ってくる MIDI メッセージを示しています。LED はノートオンとコントローラーメッセージを受信すると点灯します。これにより、HALion とお使いの MIDI キーボードが同じ MIDI デバイス入力に接続されているかどうかチェックできます。

オーディオ出力ポップアップメニューには、選択した ASIO デバイスの出力がすべて表示されています。

- **オーディオ出力ポップアップメニューを開いてプラグインのメインステレオチャンネル用のオーディオ出力を選択します。**
  オーディオ出力を選択すると、フロントとリアのチャンネルにオーディオ出力ポートが順番に割り当てられます。割り当てられるポートの順番は 1、2、3、4 または 5、6、7、8 のようになります。また、[Alt]/[Option]+[Shift] を押してオーディオ出力を選択すると、オーディオ出力ポートはペアでフロントとリアのチャンネルに割り当てられます。この場合、割り当てられるポートのペアは 1、2、1、2、あるいは 5、6、5、6 のようになります。

⇨ **ASIO デバイスやその他のオーディオ出力を選択するには「Plug-in Preferences」ダイアログを使用します。**

スクラッチパッド

スクラッチパッドを使うとスタンダード MIDI ファイル形式 (ファイル拡張子 .mid) の MIDI ファイルを録音 / 再生できます。既存の MIDI ファイルをロードしたり、独自のファイルを録音して保存したりできます。トランスポートセクションには再生、停止、録音、およびループボタンがあります。ディスプレイには MIDI ファイルのポジション表示、テンポ、拍子が表示されます。さらに、録音と練習で使用できるメトロノームがあります。

スクラッチパッドでは、16 の MIDI チャンネルすべてに音声を送るマルチトラック MIDI ファイルを再生できます。また MIDI ファイルをロードすると MIDI プログラムチェンジを送信します。

トランスポートコントロールの使用

- **「Play」ボタンをクリックして MIDI ファイルを再生します。**
  再生はポジション表示位置からスタートします。
- **MIDI ファイルを現在のポジションで一時停止するには「Stop」ボタンをクリックします。**
  ポジションを開始位置に戻すには「Stop」ボタンを 2 回クリックします。
- **録音を開始するには「Record」ボタンをクリックします。**
- **MIDI ファイル全体をループ再生するには「Loop」ボタンをクリックします。**

MIDI ファイルのロード

スタンダード MIDI ファイルをロードするには、以下の手順を実行します。

1. **トランスポートボタンの下のファイルロードボタンをクリックします。**
2. **表示されたファイルダイアログで使用するファイルを選択します。**
3. **「Open」をクリックして MIDI ファイルをロードします。**

MIDI ファイルの保存

録音した演奏を MIDI ファイルとして保存するには、以下の手順を実行します。

1. **トランスポートボタンの下のファイル保存ボタン (フロッピーディスクのアイコン) をクリックします。**
2. **表示されたファイルダイアログで場所とファイル名称を指定します。**
3. **「Save」をクリックして MIDI ファイルを保存します。**

情報アイコン

スクラッチパッドの左上角にある情報アイコンの上にマウスカーソルを置くと、MIDI ファイルの名称を示すツールチップが表示されます。

MIDI チャンネルフィルターの使用

マルチトラックの MIDI データをロードする際、MIDI チャンネルのイベントをすべて再生するか、特定のイベントだけを再生するかを指定できます。情報アイコンの右側にコントロールがあります。

ポジションインジケーター

ポジションインジケーターはトランスポートの位置を示します。ポジションインジケーターの上にポジションが数値で表示されます。

⇨ **MIDI ファイルをロードしたあと、ディスプレイにはファイルの全長が表示され、ポジションインジケーターがファイルの終わりに表示されます。ただし、再生をクリックすると初めから再生がスタートします。**

- **トランスポートを別のポジションに移動するには、新しい位置までポジションインジケーターをドラッグします。**
- **時間形式を変更するには、ディスプレイ右上角の時間形式記号をクリックします。時間を選択すると時計が表示されます。拍子を選択すると音符が表示されます。**

テンポと拍子

ポジション表示の下にテンポフィールドと拍子フィールドがあります。これらのフィールドにはテンポと拍子の情報が表示されます。スタンドアローンでは、これらの情報はホストアプリケーションでは利用できません。その場合、テンポと拍子はスクラッチパッドとメトロノームで設定します。使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Fixed Tempo/ Tempo Track	「TRACK」に設定すると MIDI ファイルのオリジナルのテンポになります。手動でテンポを設定するには「FIXED」に設定します。
テンポ値	MIDI ファイルのテンポを決定します。
Adjust Tempo	テンポで「TRACK」オプションを選択すると追加コントロールが表示され、MIDI ファイルのオリジナルのテンポに対して再生テンポを増減できます。
SIGN (Time Signature)	拍子を決定します。新しい拍子を分数で入力できます。

演奏の録音

1.「Record」ボタンの下の録音記号をクリックして録音モードを選択します。

使用可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Direct	「Record」ボタンをクリックするとすぐに録音がスタートします。
MIDI	最初の MIDI の音声と同時に録音がスタートします。
Count In 1	1 小節カウントしたあとに録音がスタートします。
Count In 2	2 小節カウントしたあとに録音がスタートします。

2.「Record」ボタンをクリックして録音をスタートします。

3. 録音が終了したら「Stop」ボタンを押します。

- **これで MIDI ファイルとして演奏を保存できます。1222 ページの「MIDI ファイルの保存」を参照してください。**

⇨ **録音が行なわれていることを表示するためにポジションインジケーターが左右に動きます。**

メトロノームの有効化

メトロノームの再生モードを選択するにはメトロノームアイコンをクリックします。このポップアップメニューでは以下のオプションを選択できます。

オプション	説明
Off	メトロノームをオフにします。
Count In	録音のカウント時のみメトロノームが作動します。
On	メトロノームを常にオンにします。

メトロノームアイコン横のボリュームコントロールを使うと、メトロノームのボリュームを設定できます。

ボリューム

HALion スタンドアローンバージョンで出力のマスターボリュームを設定するには、右側のボリュームコントロールを使用します。メイン出力、リア出力、およびメトロノーム出力のボリュームがあります。

索引

A
AI KNOB サポート 1105
Amplifier (エフェクト) 1163
AMPLIFIER (セクション)
　サウンド (エディター) 1053
AUDIOWARP (セクション)
　サウンド (エディター) 1047
AUX バス
　インサートエフェクト 1003

B
Browser
　概要 1019
　ファイルのロード 1023

C
CC Mapper 1213
CC121、CI2、CI2+ 998
ChannelRouter (エフェクト) 1180
Chorus (エフェクト) 1167
Compressor (エフェクト) 1174
Cubase
　HALion を VST インストゥルメントとして使用 949
　スライスされたイベントを HALion にインポート 1016

D
Distortion (エフェクト) 1164
Downmix (エフェクト) 1180

E
EDIT (セクション)
　オプション (エディター) 991
ENVELOPE (セクション)
　サウンド (エディター) 1055
Expander (エフェクト) 1176

F
FILTER (セクション)
　サウンド (エディター) 1049
Flanger (エフェクト) 1167
FlexPhraser
　概要 1188
　すべてのインスタンスの無効化 986
FXP/FXB ファイル
　インポート 962
　ロード 962

G
Gate (エフェクト) 1177
Graphic EQ (エフェクト) 1158

H
HSB ファイル
　ロード 961

K
Key Switch Alternate 1209
Key Switch Remote 1210

L
Layer Alternate 1208
LFO (セクション)
　サウンド (エディター) 1060
Limiter (エフェクト) 1175
Logic Pro 950

M
「Macro」ページ 968
MAIN (セクション)
　サウンド (エディター) 1026
MediaBay
　概要 956
　結果リスト 958
　コンテンツのフィルタリング 957
　属性 960
　レーティング 958
MegaTrig
　概要 1204
　各レイヤー用 1027
MIDI
　スロットラックの動作インジケーター 953
　入力の選択 (スタンドアローン) 1221
MIDI CONTROLLER (セクション)
　オプション (エディター) 992
MIDI Randomizer 1211
MIDI (エディター) 1102
MIDI コントローラー
　オートメーション 1105
　割り当て 1104
MIDI ノート
　ゾーンの選択 986
　リセット 987
MIDI ファイル
　GM ファイルの使用 962
MIDI モジュール
　削除 1004
　挿入 1004
　追加 980
　バイパス 1004
　モジュレーションマトリクスでの割り当て 1005
MODULATION MATRIX (セクション)
　MIDI モジュールの割り当て 1005
　サウンド (エディター) 1065
Mono Envelope 1200
Mono LFO 1202
Multi Delay (エフェクト) 1156

N
NOTE EXPRESSION 1034

O
OSCILLATOR (セクション)
　サウンド (エディター) 1041

P
PERFORMANCE (セクション)
　オプション (エディター) 989, 993
Phaser (エフェクト) 1169
PITCH (セクション)
　サウンド (エディター) 1040
Polyphony
　スロットラックでの設定 953

Q
QUICK CONTROL ASSIGNMENTS (セクション) 1033

R
Repedaling 1028
Reverb (エフェクト) 1154
REVerence (エフェクト) 1153
Rotary (エフェクト) 1171

S
SAMPLE OSC (セクション)
　サウンド (エディター) 1044
STEPMOD (セクション)
　サウンド (エディター) 1063
Stereo Pan (エフェクト) 1178
STREAMING (セクション)
　オプション (エディター) 990
Studio EQ (エフェクト) 1157
Surround Panner (エフェクト) 1179

T
Tremolo (エフェクト) 1169
Trigger Mode
　新しいノート用 1030
TRIGGER (セクション)
　サウンド (エディター) 1027
True Pedaling 1212
Tuning Scale 1215

U
Undo/Redo
　グローバル機能 987
USB-eLicenser 947

V
VARIATION GROUPS 1033
Velocity Curve 1214
Velocity mode
　各レイヤー用 1028
Vibrato (エフェクト) 1172
VOICE CONTROL (セクション)
　サウンド (エディター) 1037
Voice Groups 1031
VOICE MANAGEMENT (セクション) 1029
VST サウンド
　マルチのエクスポート 956
VST プリセット 1002

あ
アクティベーションコード 948

い
移動
　プログラムツリー 978
インサートエフェクト
　追加 981
インストール 948
インポート
　サードパーティープログラム 1015
　サンプル 1006
　スライスされたイベントを Cubase からインポート 1016
　スライスループ 1015
　フォルダー 1009

う
ウィンドウの操作 965

え
エクスポート
　サンプル 1011
　全般的なオプション 1014
　ループシーケンス 1018
エディター
　概要 966
エフェクト 1153
　インサートエフェクト 1003
　すべて無効化 986
　マルチチャンネルエフェクト 1004
エンベロープ
　スナップショット 1056

お
オーディオ
　出力の選択 (スタンドアローン) 1221
オーディオバス
　追加 981
オーディオルーティング
　概要 1106
オートメーション 1002
オプション (エディター)
　PERFORMANCE (セクション) 989
　概要 989
　共通設定 991

か
外部コントローラー
　AI ノブ 998
外部サンプルエディター
　指定 991

き
キーボード
　内部キーボード 987
キーボードショートカット
　初期設定のキーボードショートカット 1217
　設定 1001
　表記規則 947
　割り当ての解除 1001

く
クイックコントロール
　概要 994
　管理 995
　モジュレーションマトリクス 998
　割り当て 994

こ
コンテンツ 961
　MediaBay 956
　MediaBay でのフィルタリング 957
　レガシープログラムのロード 961
コントロールパネル
　概要 963
　構成 963

さ
最小システム要件 948
サウンド (エディター) 1029
　ゾーン 1035
　プログラムとレイヤー 1026
サステイン
　プログラムとレイヤー 1032
サンプル
　インポート 1006
　インポート前の再生 1009
　エクスポート 1011
　エクスポートオプション 1014
　置き換え 1014
　置き換え前の試聴 1015
　キー範囲の設定 1007
　所在不明のサンプルの検索 986, 1010
　ゾーンプリセット 1009
　ベロシティーの指定 1008
　ルートキーの設定 1007
サンプルエディター
　概要 1079
　操作 1081
　ループの作成 1086

し
出力
　Cubase での選択 950

す
ズーム
　キーボードショートカット 1218
　サンプルエディター 1081
　マッピングエディター 1073
ズーム操作
　「ENVELOPE」セクション 1055
スクラッチパッド (スタンドアローン) 1221
スクリーンセット 966
スタンドアローンアプリケーション
　追加コントロール 1219
スフィア (コントロール) 988
スライスプレイヤー
　コントロール 1016
スロットラック
　概要 951
　サンプルとサードパーティープログラムのロード 952
　スロットコントロール 953
　プログラムのロード 951, 970

そ
ゾーン
　概要 973
　削除 975
　作成 974
　ソロ 979
　表示 / 非表示 980
　ミュート 979
ゾーンのマッピング 1077
属性
　MediaBay での編集 960
　マルチの編集 956
ソロ 979
　スロットラック 953
　プログラムツリー 979

た
タブ
　移動 964
　作成 964
　分割 964

つ
ツールバー
　グローバル機能 985

て
テンポ
　インジケーター (スタンドアローン) 1223

と
登録 949
ドラムレイヤー
　編集 1192
トランスポートコントロール (スタンドアローン) 1222
トリガーパッド 1192

な
ナビゲート
　キーボードショートカット 1218

は
バイパス
　MIDI モジュール 1004
　インサートエフェクト 1003
　クイックコントロール 998
　ノートエクスプレッションコントローラー 1034
バス
　オーディオバスの追加 981
パフォーマンス
　RAM Save 986
　ディスクのストリーミング 990
　表示 985
　メーター 993

ひ

ピッチベンド
- ピッチベンドホイール 987

ビュー
- 移動 964
- フォーカスの設定 965
- 分割 964

拍子
- インジケーター (スタンドアローン) 1223

ふ

プラグイン機能 (セクション) 984

プリセット
- MediaBay へのインポート 957
- VST プリセット 1002
- 概要 1001
- 属性の編集 960

プログラム 979
- HALion 3 プログラムのロード 961
- 概要 972
- サードパーティープログラムのインポート 1015
- 削除 975
- スロットにロード 957
- プリロード 970
- プログラムテーブルからスロットラックへのロード 970
- プログラムテーブルへのロード 970
- 編集 1026
- 保存 974

プログラムスロット (セクション) 984

プログラムツリー
- 色 974
- 概要 972
- カスタマイズ 981
- ソート 982
- ゾーンの数 973
- 要素の選択 978

プログラムテーブル
- 概要 969
- プログラムの削除 971
- プログラムのロード 970
- 編集 971

分割
- ビューまたはタブ 964

へ

ベロシティー
- サンプルのインポート 1008

編集
- キーボードショートカット 1217
- 共通のコントロール 999

ほ

ホイールコントロール 987

ホストアプリケーション
- AU 950
- Cubase 949

ポリフォニー
- インジケーター 985
- プログラムとレイヤー 1031

ボリューム
- コントロール (スタンドアローン) 1223

ま

マスターセクション 984

マッピング (エディター) 1072

マルチ
- VST サウンドファイルのエクスポート 956
- 削除 954
- サンプルを含めてエクスポート 956
- 保存 955
- ロード 954

み

ミキサー 1109

ミュート 979
- スロットラック 953
- プログラムツリー 979

め

メトロノーム (スタンドアローン)
- 有効化 1223

も

モジュレーション
- モジュレーションホイール 987
- ソース 1067
- デスティネーション 1068

モジュレーションマトリクス
- クイックコントロール 998

ゆ

ユーザーコンテンツ 961

り

リリース
- プログラムとレイヤー 1032

る

ルーティング 1106

ルートキー
- サンプルのインポート 1007

ループ
- REX ループ 1016
- スライスループのインポート 1015
- ループシーケンスのエクスポート 1018

ループレイヤー
- 編集 1192

れ

レイヤー
- 概要 972
- 削除 975
- 作成 974
- ソロ 979
- 表示 / 非表示 980
- 編集 1026
- 保存 974
- ミュート 979

レガシーエフェクト 1180

ろ

ロード
- プログラムをスロットにロード 957

録音
- MIDI ファイルに録音 (スタンドアローン) 1223