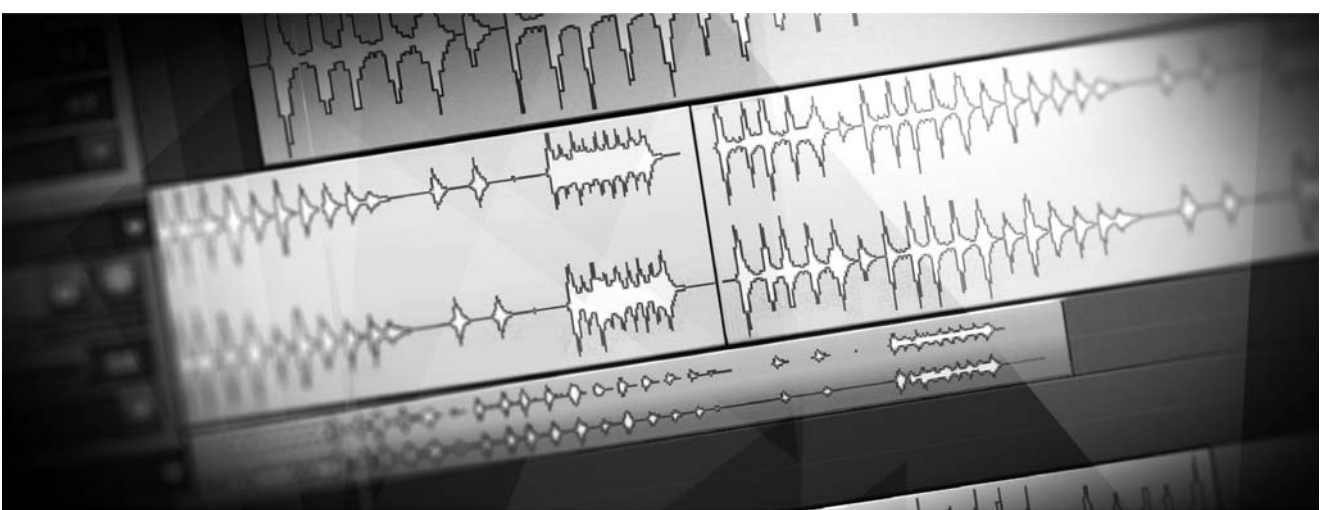




# **SAMPLITUDE<sup>®</sup>** PRO X | PRO X SUITE

the master of pro audio  
recording ▶ editing ▶ mixing ▶ mastering



Manuel d'utilisation

# Copyright

La présente documentation est protégée par copyright.

Tous les droits, en particulier les droits de reproduction et de diffusion ainsi que de traduction, sont réservés.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, que ce soit sous forme de photocopies, microfilms ou autre, ni traduite en un autre langage machine, en particulier pour machine de traitement de données, sans l'autorisation écrite préalable du détenteur des droits.

MAGIX® et Samplitude® sont des marques déposées de MAGIX AG.

ASIO et VST sont des marques déposées de Steinberg Media Technologies GmbH.

EUCON™ est une marque déposée de Avid Technology.

Tous les autres noms de produits mentionnés sont des marques de fabrication de leurs fabricants respectifs.

Sous réserve d'erreurs et de modifications apportées au contenu et au programme.

Ce produit utilise une technologie MAGIX brevetée (USP 6518492) et une en attente de brevet.

Copyright © MAGIX AG, 1990 - 2011. Tous droits réservés.



# Bienvenue

Merci beaucoup d'avoir choisi Samplitude !

Vous possédez maintenant une des solutions les plus complètes de traitement audio pour professionnels. En tant que station de travail audionumérique (D.A.W.) destinée au PC, ce logiciel propose de nombreuses applications possibles pour l'enregistrement, l'édition, le mixage, la création de médias et le mastering. Ce programme offre une fonctionnalité unique et une excellente transparence sonore, ainsi que des possibilités de montage et d'édition étendues, la possibilité d'effectuer un mastering parfait de CD/DVD et de s'adapter aux différents flux de production. La version actuelle a été élaborée en étroite collaboration avec des musiciens, ingénieurs du son, producteurs et utilisateurs et vous propose de nombreuses innovations ainsi qu'un développement étendu de capacités qui ont fait leurs preuves.

Samplitude Pro X et Samplitude Pro X Suite sont désormais disponibles en version 64 bits ou bien en version classique 32 bits. Vous pouvez ainsi continuer à compter sur la qualité sonore reconnue et la stabilité de phase absolue de Samplitude.

Pour compléter ce manuel, nous vous recommandons de consulter les explications détaillées de chaque fonction dans l'« **Aide** » du programme. Reportez-vous également aux documents PDF ci-joints (**documentation générale – « manuel.pdf »**, « **Effets\_Plugins\_et\_Instruments.pdf** » et « **Contrôleurs\_physiques.pdf** ») pour plus d'informations.

Vous pouvez également consulter notre support technique et le forum d'utilisateurs sur le site <http://www.samplitude.com> pour en savoir plus.

Votre équipe Samplitude

# Sommaire

<b>Configuration requise</b>	<b>15</b>
Version 64 bits. Dois-je changer?	15
Samplitude sous Windows x64 (64 bits)	15
Samplitude sous Windows x86 (32 bits)	15
Configuration système requise	16
Disque dur	16
<b>Contact</b>	<b>17</b>
Activation du produit :	17
Assistance	17
Service commercial	17
<b>Installation</b>	<b>18</b>
Activation de Samplitude	20
Utiliser Samplitude avec le dongle CodeMeter	22
Guide pour l'installation réseau de Samplitude	23
Centre de contrôle CodeMeter	24
<b>Paramètres système</b>	<b>25</b>
Configuration audio	25
Paramètres de monitoring	27
Périphériques audio	31
Paramètres MIDI	31
Options du projet - Général	34
<b>Quoi de neuf dans Samplitude Pro X/Pro X Suite ?</b>	<b>37</b>
Version 64 bits	37
Table de tempo et piste de tempo	37
Visualisation retravaillée.	37
Effets de nettoyage SE	38
Concepts étendus de gestionnaire et d'espace de travail	38
Nouvel éditeur d'objets	39
Suite d'effets essentialFX étendue	39
Gestionnaire Soundpool	40
Indépendance	40
Content packs	41
True Resynthesis Timestretching (TRTS) (hors-ligne)	41
Affichage spectral	41
Mode spectral	41
Champ de saisie multi-fonctions avec fonction d'aide	41
Compatibilité avec les surfaces de contrôle de la série Artist	42
Nouvelles fonctions MIDI	42
Nouvelles fonctions	43

<b>Quoi de neuf dans la version 11.2 ?</b>	<b>44</b>
Gestion des options/login à distance/gestion d'utilisateur	44
Nouvelles fonctions	44
<b>Quoi de neuf dans la version 11.1 ?</b>	<b>45</b>
Sélection multipiste	45
Version multilingue – Un EXE pour toutes les langues	45
Gestion des options	46
Métronome	46
Vandal	46
MIDI	47
Options du système > Design > Options d'affichage > VIP	47
Options système > Performances	47
Nouvelles fonctions	47
<b>Éléments d'écran</b>	<b>48</b>
Qu'est-ce qu'un VIP ?	48
Interface du programme - Présentation	48
Barre de symboles - aperçu	66
<b>Prise en main de Samplitude</b>	<b>83</b>
Première navigation dans le projet virtuel (VIP)	83
Atelier : enregistrement	83
Enregistrement multipiste	91
Enregistrement MIDI	92
Objets dans le projet virtuel (VIP)	95
Mixer	96
Effets	96
Mastering de CD	99
<b>Techniques de travail dans la fenêtre projet</b>	<b>102</b>
Extrait	102
Sélectionner plusieurs pistes – Grouper des commandes de piste	103
Zoom	104
Défilement	106
Plages	107
Travailler avec des sélections	107
Marqueurs	111
Règle/affichage temporel perfectionnés	113
Scrubbing	113
Samplitude comme éditeur de Wave	115
Techniques de travail avec Samplitude – Conseils et astuces	117
<b>Édition audio orientée sur l'objet</b>	<b>120</b>
Qu'est-ce qu'un objet ?	120
<b>Éditeur d'objets</b>	<b>121</b>

Éditeur : fonctions de base	122
Effets d'objets	124
Position/Fades (Position/Fondus)	127
Transposition / Timestretching	130

## **Techniques de travail avec les objets 132**

Intégrer un fichier Wave comme objet dans le VIP	132
Intégrer dans un objet un fragment de projet Wave	132
Différence entre le chargement et l'importation de fichiers audio	133
Intégrer des pistes de CD comme objets dans un VIP	133
Sélectionner et désélectionner un objet	133
Poignées d'objet	134
Sélectionnez plusieurs objets ; Annuler individuellement la sélection d'objets ;	
Inverser la sélection	134
Déplacer des objets	135
Modifier la durée et l'instant de démarrage de l'objet	136
Dupliquer, copier et ajouter des objets	136
Objets en mode silencieux	137
Changer l'affichage de forme d'onde	137
Éditer les fondus à l'aide des poignées ou dans l'éditeur d'objet	137
Queues de réverbération dans l'objet	138
Verrouillage d'objets	140
Édition destructive d'un objet	140
Déplacer sur une position définie	142
Créer/dissoudre un groupe d'objets	142
Lier les objets	143
Superposition d'objets	143
Coller les objets ensemble	147
Mettre un objet en boucle	147
Rogner un objet	147
Échanger le fichier audio « sous » l'objet	148
Déplacer les données audio sous l'objet	148

## **Gestionnaire 149**

Gestionnaire de fichiers	149
Gestionnaire d'objets	156
Gestionnaire de pistes	158
Gestionnaire de marqueurs	160
Gestionnaire de sélection	162
Gestionnaire de prises	163
Compositeur de prise	166
Montage par compilation	168
Gestionnaire de VSTi	170
Gestionnaire de routing	170
Gestionnaire Soundpool	171

## **Mixer 172**

Présentation du mixeur	172
Utilisation du Mixer	172
Canaux	175
Section Master	179
Boutons généraux	181
Bus et Routage	187
Fenêtre Synoptique des traitements/Plugins	189
<b>Répartition et mode de travail des effets</b>	<b>193</b>
Sauvegarde des paramètres d'effet (mécanisme des Presets)	195
Sauvegarde de nouveaux paramètres d'effets	195
Configuration des effets de piste	196
Routing d'effets	196
Intégration d'effets externes	197
Définition de latences pour les effets externes	200
Branchement de synthétiseurs externes	200
<b>Vue d'ensemble des effets et plugins</b>	<b>201</b>
Effets en temps réel au niveau de la piste, de l'objet et du master	201
Nouvelle suite de nettoyage & restauration (option)	202
DirectX / VST FX	202
Instruments VST	202
Plug-ins MAGIX	203
Synthétiseurs d'objets	204
MAGIX Synth	223
Plug-ins au niveau de la piste, de l'objet et du master	236
<b>Agent de remixage</b>	<b>239</b>
<b>Éditeur stéréo</b>	<b>240</b>
Options de la boîte de dialogue Stéréo	240
Traitement MS (Mid/Side)	241
<b>Son surround</b>	<b>243</b>
Créer un nouveau projet avec mixer au format Surround	244
Conversion d'un VIP stéréo existant en un VIP avec mixer au format Surround	244
Configuration surround du projet	245
Panorama surround	247
Module panorama Surround	248
Modes panorama dans le Module panorama Surround	250
Mode Surround 2 canaux	256
Traitement des signaux stéréo et mono dans les projets Surround	258
Fonctionnement réciproque au format stéréo et Surround	259
Automation du Module panorama Surround	260
Effets dans les projets Surround	260
Utilisation de l'automation en son Surround	261
Report de pistes surround	262

<b>MIDI dans Samplitude</b>	<b>264</b>
Paramètres MIDI	264
Importer, enregistrer, éditer	264
Éditeur d'objets MIDI	266
 <b>Éditeurs MIDI</b>	 <b>269</b>
Ouvrir l'éditeur MIDI	269
Travailler avec l'éditeur MIDI	270
Éditeur MIDI : Mode souris / barre d'outils	272
Éditeur MIDI : champ d'édition	275
Fonctions MIDI	276
Quantiser	280
Enregistrement pas à pas avec le clavier d'ordinateur ou un clavier-maître MIDI.	287
Mode d'édition de cellules	288
Mode vélocité	288
Matrix Editor (Piano Roll)	289
Éditeur de percussion	293
Éditeur de contrôleur	297
Liste d'événements	301
Édition multiobjet	304
Éditeur de partition	306
Raccourcis clavier dans l'éditeur MIDI	323
 <b>Instruments virtuels/plugins VST/ReWire</b>	 <b>326</b>
Installation de plugins VST	326
Charger des instruments virtuels	327
Appliquer des plugins au niveau Wave	328
Charger des plugins au niveau objet	328
Charger des plugins au niveau piste	328
Charger des plugins au niveau Master	329
Paramètres de routing au chargement des instruments virtuels	329
Enregistrement de la sortie MIDI et de la sortie audio d'un VST	331
Routing des instruments VST avec le gestionnaire de VSTi	332
Instruments à sorties multiples	333
Panneau de plug-in - Interface graphique	334
Boîte de dialogue des paramètres de plugin	334
Fonctions du menu Plugin	335
Jouer des instruments et les écouter en « live »	337
Sélection de préréglage d'instrument VST	339
Entrée Sidechain (circuit de déclenchement auxiliaire) :	339
Gel d'instruments VST	340
Statut inactif des instruments VST et effets VST	340
Applications clientes ReWire	341
 <b>Automation</b>	 <b>342</b>
Automation de piste - Approche fondamentale	343

Modes d'automatisation	345
Automatisation d'objet	348
Automatisation Master	349
Automatisation - Menu contextuel	349
Automatisation de contrôleur MIDI...	353
Plug-in VST/Boîte de dialogue des paramètres de VST	354
Enregistrement d'automatisation en mode Read	354
Mode dessin d'automatisation	355
Éditer les courbes d'automatisation	355
Déplacer les courbes d'automatisation avec les données audio/MIDI	356
Réglages d'automatisation/contrôleur MIDI	356
<b>Synchronisation</b>	<b>358</b>
Formats de synchronisation	358
Boîte de dialogue de synchronisation	360
Synchronisation - Amplitude est maître	364
MIDI Machine Control (MMC)	365
Applications de synchronisation	367
Lien vers médias / configuration vidéo	371
<b>Contrôleur physique</b>	<b>373</b>
Contrôleur physique – Introduction	373
Paramètres de contrôleur physique	373
Surfaces de contrôle – Mode interne	375
Adapter la surface de contrôle	378
Commande du contrôleur	381
Contrôleur physique - Options	382
Contrôleur physique - Graduation des faders	385
Apprentissage de contrôleur pour les plug-ins / Apprentissage d'éléments du mixeur	386
Préréglages du contrôleur physique	388
<b>Raccourcis clavier prédéfinis</b>	<b>430</b>
Menu Fichier	431
Menu Éditer	431
Menu Piste	433
Menu Objet	433
Menu Lecture	435
Effets en temps réel	436
Menu CD/DVD	436
Menu Affichage	437
Menu Aide	438
Souris	439
<b>Flux du signal</b>	<b>440</b>
Enregistrement	440
Lecture	440

Flux de signaux avec monitoring	441
<b>Glossaire</b>	<b>444</b>
<b>Référence des menus</b>	<b>457</b>
<b>Menu Fichier</b>	<b>458</b>
Nouveau projet virtuel (VIP)	458
Ouvrir	459
Charger/Importer	463
Enregistrer	468
Enregistrer sous	468
Enregistrer copie sous	469
Sauvegarder le projet comme modèle	469
Sauvegarder Projet comme EDL	469
Sauvegarder objet	469
Sauvegarder session	469
Exporter	470
Report de piste	477
Report de sélection	481
Report MIDI	482
Export AAF/OMF du projet	482
Renommer le projet	484
Nettoyer	485
Fermer le projet	488
Propriétés du projet	488
Paramètres du programme	496
Plus	529
Quitter	530
Projets récents	530
<b>Menu Éditer</b>	<b>531</b>
Mode souris	531
Mode objet	538
Annulation	538
Rétablir	539
Historique d'annulation	539
Effacer l'historique d'annulation	539
Copier	539
Couper	540
Diviser	540
Coller	541
Supprimer	542
Silence	543
Tempo	544
Plage	555
Fondu croisé	560



Traitement par lots	563
Plus	567
<b>Menu Piste</b>	<b>568</b>
Ajouter nouvelles pistes	568
Copier les pistes	569
Coller les pistes	570
Supprimer les pistes	570
Type de piste	570
Entrée	570
Grouper les commandes de piste	571
Dissoudre un groupe de commandes de piste	571
Masquer la piste	571
Afficher toutes les pistes	572
Taille de la piste	572
Geler piste	572
Configuration des effets de piste	574
Calcul d'effet mono	576
Enregistrer la sortie MIDI VST	576
Paramètres de piste	577
Revolvertacks	579
Plus	580
<b>Menu Objet</b>	<b>584</b>
Éditeur d'objet	584
Éditeur MIDI	584
Éditer le fichier audio	584
Nouvel objet MIDI	584
Nouvel objet MIDI dans la plage	585
Nouveau synthétiseur d'objet	585
Éditer	585
Quantiser	590
Effets d'objet	597
Sélectionner des objets	598
Groupes	600
Déplacer des objets	600
Point de trame (Hotspot)	603
Prises	604
Couleur/nom d'objet	604
Geler objet	605
Module de remixage - Détection du tempo et des mesures	605
audioid	613
Comparaison audio Comparisonics	613
Correcteur de Timestretch/transposition	614
Plus	615
Gestionnaire d'objets	616

<b>Menu Lecture</b>	<b>617</b>
Lecture simple	617
Lecture en boucle	617
Lecture dans la sélection/boucle	617
Lecture avec préchargement	617
Lire uniquement les objets sélectionnés	617
Lire un extrait	617
Redémarrer la lecture	618
Stop	619
Arrêter la lecture et garder le curseur à la position actuelle	619
Mode de lecture	619
Paramètres de lecture	621
Enregistrement	623
Mode d'enregistrement/Punch In	623
Options d'enregistrement	626
Options d'enregistrement supplémentaires	627
Monitoring (écoute de contrôle)	629
Déplacer le curseur de lecture	629
Marqueurs	631
Jam-session auto	635
Enregistrement MIDI rétroactif (Préenregistrement MIDI)	640
Mode d'enregistrement MIDI	641
Panique MIDI - Interrompre toutes les notes	641
 <b>Menu Automation</b>	 <b>642</b>
Aucun effet (piste)	642
Éditer la courbe sélectionnée	642
Mode d'automation (de piste)	642
Automation des contrôleurs MIDI/effets	643
N'afficher aucune automation	643
Afficher l'automation des pistes	643
Afficher l'automation des objets	643
Afficher uniquement les courbes sélectionnées	643
Afficher toutes les courbes (pas de sélection)	643
Afficher toutes les courbes (sélection possible)	643
Sélectionner courbe précédente	643
Sélectionner courbe suivante	643
 <b>Menu Effets</b>	 <b>644</b>
Remarques concernant les effets offline	644
Options avancées pour le calcul d'effets offline	645
Amplitude	648
Effets de traitement de la dynamique	650
Fréquence/Filtre	667
Delay/Réverbération	687
Durée/Hauteur	695
Distorsion	713

Restauration	718
Stéréo/Phase	725
Modulation/S spécial	731
MIDI Velocity Dynamics	735
Manipulation des échantillons	736
Plugins...	738
essentialFX	739
Plugins MAGIX	752
Autres éléments de la console :	753
Analog Modelling Suite : AM-Track	754
Analogue Modelling Suite : AM-Pulse	763
Analog Modelling Suite : AM-Phibia	768
Analog Modelling Suite : AM-Munition	775
CORVEX - Chorus/Flanger	787
ECOX - Echo/Delay	791
FILTOX - Filtre multimode	793
VariVerb Pro	796
Vandal	805
Générateur de formes d'onde	835
Générateur SMPTE	835
N'éditer que le canal gauche/droit	836
Utiliser les effets offline	836

## **Menu CD/DVD 837**

Charger la/les piste(s) du CD audio	837
Importer le DVD audio	841
Créer CD	841
Créer un DVD audio	845
Indices (marqueurs de piste)	848
Gestionnaire du titre et des index du CD	850
Options du CD	852
Éditeur CD Text/MP3 ID	852
Paramétrer le temps de pause	853
Paramétrer le temps de la pause de démarrage	853
Mode Arrangement CD	853
Obtenir les informations de titre freeDB	853
Options freeDB	854
Lancer une recherche de CD en ligne au niveau du marqueur de piste	854
Afficher les informations sur l'enregistreur CD-R	854
Afficher les informations sur le CD-R	855
audioid	856

## **Menu Affichage 857**

Mixer	857
Console de transport	857
Affichage du temps	857
Visualisation	859

Fenêtre vidéo	872
Éditeur de piste	872
Gestionnaire/Espace de travail	872
Gestionnaire	872
Ouvrir nouveau gestionnaire...	873
Barre de symboles	873
Défilement automatique	874
Défilement automatique lent	874
Recalculer le graphique	874
Extraits	875
Masquer/réduire les bus	876
Affichage de la trame	876
Représentation VIP	877
Mode vue d'ensemble	878
Fixer verticalement	878
Enregistrer la position et la profondeur de zoom	878
Prendre la position et la profondeur de zoom	879
Enregistrer profondeur de zoom	879
Prendre la profondeur de zoom	879
Horizontal	880
Vertical	881
En cascade	881
Les unes en dessous des autres	881
Rétablir	881
Fenêtres	882
Informations relatives au système	882
Téléchargement FTP	882
1, 2, ...	882
<b>Menu Aide</b>	<b>883</b>
Aide	883
Sommaire de l'aide	883
Aide de contexte	883
Ouvrir le manuel	883
A propos de Samplitude	883
Sélection de départ/Astuce du jour	883
Activer Samplitude	883
<b>Index</b>	<b>884</b>

# Configuration requise

## Version 64 bits. Dois-je changer?

En optant pour la version 64 bits, vous disposez d'une mémoire RAM plus grande. Avec un système 32 bits, la limite maximale de mémoire assignable s'élève à 3,5 Go et même pour beaucoup de programmes seulement à 2 Go. Mais avec un système 64 bits, la limite est théoriquement beaucoup plus haute ; elle est même multipliée par 264, c'est-à-dire 16 exaoctets. En pratique, les valeurs sont de 16 Go maximum pour Windows 7 Édition familiale Premium et de 192 Go pour Windows 7 Professionnel/Édition Intégrale.

Si vous travaillez sur des projets très lourds, ou que vous utilisez des instruments VST très gourmands de mémoire (comme des sampleurs par exemple), il est recommandé d'opter pour un système 64 bits.

Assurez-vous avant de passer en 64 bits que votre ordinateur possède au moins 4 Go de mémoire RAM et que ses périphériques (cartes son, contrôleurs etc.) ont des pilotes 64 bits disponibles.

## Samplitude sous Windows x64 (64 bits)

Si vous avez installé la version 64 bits de Windows sur votre système, vous avez tout de même le choix d'utiliser la version 64 bits ou la version 32 bits de Samplitude. Le « VST-Bridge » interne vous permet d'utiliser aussi bien des plug-ins 64 bits que des plug-ins 32 bits.

Gardez à l'esprit que certaines fonctions et technologies ne sont pas disponibles sous Windows x64. Vous pouvez trouver des informations actuelles sur notre site Web.

## Samplitude sous Windows x86 (32 bits)

Si vous avez installé la version 32 bits de Windows sur votre système, vous ne pouvez utiliser que la version 32 bits de Samplitude.

## Configuration système requise

- 1 Go de RAM pour Windows XP ; 1 Go de RAM pour Windows Vista/Windows 7 32 bits ; 4 Go de RAM pour Windows Vista/Windows 7 64 bits
- Recommandé : Windows 7
- 500 Mo d'espace libre sur le disque dur pour l'installation minimale
- Carte graphique avec résolution d'au moins 1 024x768 pixels
- Carte son compatible ASIO et/ou WDM
- Lecteur de DVD-ROM
- Optionnel : graveur de CD/DVD, interface MIDI

Samplitude est compatible avec Windows 7.

## Disque dur

Le nombre maximal de pistes audio dépend de la vitesse de rotation, du temps d'accès et du taux de transfert des données du disque dur. De nos jours, les disques durs Ultra-DMA récents sont très rapides et permettent d'utiliser de nombreuses pistes audio simultanément. Idéalement, votre disque dur possède une vitesse de rotation de 7200 t/m ou plus et un temps d'accès inférieur à 9 ms. Nous vous conseillons d'enregistrer les données audio sur un autre disque dur que le disque système.

# Contact

## Activation du produit :

Pour des questions concernant l'activation du produit, contactez notre équipe d'assistance  
Samplitude :

Téléphone : +49 5741 3455 30 (Lu - Ve de 9:00 à 17:00 h)

Télécopie : +49 5741 310 768

Ou envoyez un e-mail à : [servicesfr@magix.net](mailto:servicesfr@magix.net)

## Assistance

Les utilisateurs enregistrés bénéficient d'une assistance technique.

Les dernières conditions d'utilisation en date du service d'assistance font autorité.

Vous trouverez les conditions d'utilisation du service d'assistance sous :

<http://rdir.magix.net/?page=RPDPXWLU1KCQ>

## Service commercial

Pour les questions concernant les licences et les mises à niveau/mises à niveau concurrentielles :

Téléphone : +49 5741 3455 25

Télécopie : +49 5741 3107 68

E-mail : [samplitude@magix.net](mailto:samplitude@magix.net)

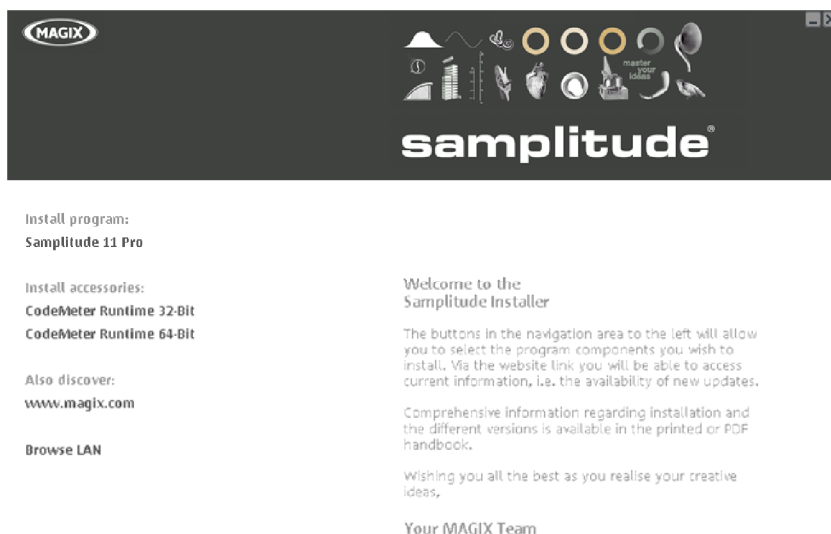
Adresses :

MAGIX AG  
Friedrichstr. 200  
10117 Berlin

MAGIX AG  
Borsigstraße 24  
32312 Lübbecke

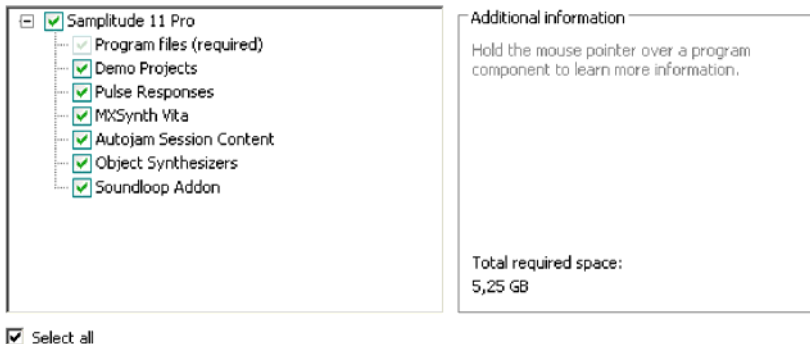
# Installation

1. Insérez le DVD d'installation dans le lecteur de DVD.
2. Le gestionnaire d'installation démarre automatiquement. Si ce n'est pas le cas ouvrez la fenêtre « Ordinateur » et cliquez sur la lettre de référence du lecteur de DVD. Lancez l'application **start.exe** par double-clic. Vous pouvez ici vous informer sur le contenu du DVD d'installation, visiter notre site Web ou installer des programmes supplémentaires comme CodeMeter Runtime (voir page 23).



3. Pour lancer l'installation de Samplitude, cliquez sur « **Installer le programme > Samplitude Pro X / Samplitude Pro X Suite** ».
4. Le programme d'installation de Samplitude démarre. Suivez tout simplement les boîtes de dialogue qui apparaissent. Si vous sélectionnez le type d'installation « définie par l'utilisateur », vous pouvez choisir le dossier de destination du programme, ainsi que l'installation de composants supplémentaires comme des réponses impulsionnelles. Selon votre sélection, vous pouvez voir dans la fenêtre des propositions la mémoire nécessaire totale pour l'installation.





Après l'installation, il vous sera toujours possible de rajouter ou de supprimer des composants en redémarrant ce programme d'installation.

Cliquez sur « **Suivant** » pour poursuivre l'installation.

Une fois tous les fichiers copiés sur le disque dur, un groupe de programmes est créé. L'installation est maintenant terminée. Confirmez en cliquant sur « **Terminer** ».

Commencez par sélectionner la langue dans laquelle vous souhaitez installer Samplitude. Dans la boîte de dialogue correspondante, choisissez la **langue de l'application parmi les langues suivantes : anglais, allemand, français, italien et espagnol**.

Après la première installation, vous aurez encore la possibilité de modifier la langue de l'application à tout moment en ouvrant le fichier « **Install.cfg** » du répertoire d'installation « Samplitude » par double-clic et en saisissant l'abréviation correspondant à la langue souhaitée à la ligne de code « **language=** » :

- **E** ou **US** pour l'anglais
- **D** pour l'allemand
- **F** pour le français
- **I** pour l'italien
- **ES** pour l'espagnol

Si vous saisissez une autre combinaison de lettres, Samplitude sera installé dans la langue de votre système Windows.

Une fois que le fichier « **Install.cfg** » a été enregistré, le programme sera ouvert dans la langue souhaitée lors de son prochain démarrage.

Après la première installation, vous pourrez ouvrir le programme à tout moment à partir de la barre de démarrage de Windows. Dans Programmes > MAGIX > Samplitude, vous trouverez des entrées de menu Démarrer comme :

- Samplitude
- Aide Samplitude
- LISEZ-MOI
- Conditions de licence

## Activation de Samplitude

Après le démarrage du programme, la boîte de dialogue « Activation du programme » apparaît. Sélectionnez « Enregistrer ».

**Étape 1** : dans la boîte de dialogue suivante, saisissez le numéro de série. Vous le trouverez sur la jaquette du DVD du logiciel.

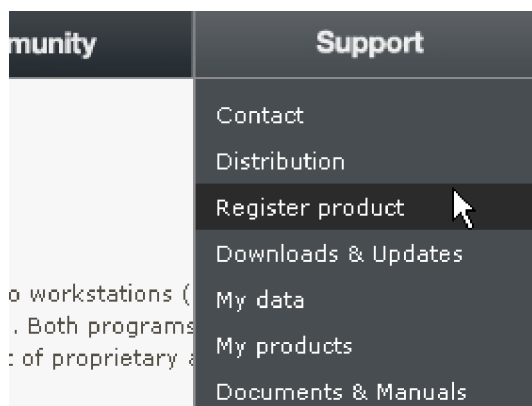
**Étape 2** : Samplitude calcule ce que l'on appelle le **code utilisateur** une fois le numéro de série saisi.

Le **code d'activation** proprement dit est généré à partir de ce code. Pour cela, une connexion à notre serveur d'autorisation est nécessaire. Si votre ordinateur dispose d'une connexion Internet, cliquez maintenant sur « **Activer en ligne** ».

Sinon, les données peuvent également être transférées vers un autre ordinateur, si l'ordinateur de votre studio ne dispose pas de connexion Internet par exemple. Pour ce faire, cliquez sur le bouton pour créer un fichier texte. Sauvegardez celui-ci sur une clé USB ou un autre support amovible et copiez son contenu (l'URL complète) dans la barre d'adresse d'un navigateur Internet.

Vous avez également la possibilité d'effectuer une activation par fax ou par e-mail en remplissant le formulaire disponible en cliquant sur le bouton correspondant. Il vous faut alors l'imprimer et l'envoyer à l'adresse indiquée.

Vous serez alors connecté au **support technique du site Web « Samplitude »**. Dans le cas où vous rencontreriez des problèmes de connexion automatique, ouvrez votre navigateur Internet et tapez « <http://www.samplitude.com> » dans la barre d'adresses. Sélectionnez ensuite « Enregistrer le produit » dans l'espace de support technique.



Vous accédez maintenant à l'enregistrement du produit en ligne. Connectez-vous ici avec votre adresse e-mail et votre mot de passe. Si vous n'avez pas encore de données d'accès pour le portail d'assistance technique, procédez d'abord à votre enregistrement.

**Remarque** : Assurez-vous lors de la saisie des données de l'exactitude de votre adresse e-mail afin de bien recevoir un code d'activation après la fin de l'enregistrement.

### Login

You can get support, register and activate your MAGIX Samplitude and Sequoia products here.

Login required, please login!

Email address:

Password:

Login

Do you still need a MAGIX Samplitude/Sequoia support portal account?  
[Register now!](#)

Did you [forget your password](#)?

- Forum

### Language

- Deutsch
- English
- 日本語

**Free support for registered users:**

Phone:  
+1 775 562 0528  
Mon-Fri 10am-4pm EST

+49(0)351 4174 616  
Mon-Fri 10am-3pm CET

Sous « enregistrer le produit », veuillez saisir votre **code utilisateur**.

### Register product

Please enter your user code to register a new product. You can see your user code when the program starts or in the "Help" menu (Program Activation).

User code:  
(e.g.: 1234.5678.1234.5678)  
(or: SC11-12345-12345-12345-12345-12345):

Next

- Forum
- My products
- Register product
- My profile
- Download

### Language

- Deutsch
- English
- 日本語

Cliquez sur « Continuer ». Dans la fenêtre suivante vous pouvez désormais terminer l'activation en cliquant sur le bouton correspondant.

Vous pouvez maintenant voir votre code d'activation. Celui-ci sera également automatiquement envoyé à votre adresse e-mail. Vous pouvez maintenant effectuer la dernière étape avec le **code d'activation** obtenu.

**Étape 3** : De retour dans le programme, copiez le **code d'activation** dans le champ de la boîte de dialogue prévu à cet effet et cliquez sur le bouton à côté pour l'activation.

Samplitude est maintenant complètement autorisé et pleinement utilisable.

Dans la page d'assistance technique, dans « Mes produits » vous apercevez maintenant le dernier produit activé dans une liste contenant tous les autres produits activés.

### My registered products

CM-Stick: [redacted]	(Add new product)
samplitude professional 9.0 de sequoia 9.0 de	(Upgrade)
[redacted]	(Add new product)
Samplitude 11	(Upgrade)
Serial number: [redacted]	
Vintage Effects Suite 1.0	(Create new activation)

- Forum
- **My products**
- Register product
- My profile
- Download

---

**Language**

- Deutsch
- English
- 日本語

---

- Logout

**Remarque :** veuillez conserver le **numéro de série** et le **code d'activation** en lieu sûr. En cas de perte du numéro de série, le produit ne peut pas être de nouveau activé. Une nouvelle activation peut être nécessaire suite à des changements matériels apportés à votre système, étant donné que le code utilisateur en serait modifié. Au total, vous pouvez activer trois fois le produit, après quoi il sera nécessaire de prendre contact avec notre assistance technique.

## Utiliser Samplitude avec le dongle CodeMeter

Si vous possédez déjà un dongle d'une version précédente, ou que vous avez acheté dans le commerce, vous pouvez également utiliser celui-ci avec la version actuelle de Samplitude :

1. **Sélectionnez dans la boîte de dialogue « activation du produit »** le bouton « **Utiliser un dongle** » ou dans le menu « **Aide** » l'option « **Activer le dongle de Samplitude** ».

2. Une fenêtre d'information vous confirme que le dongle CodeMeter est maintenant activé. Ensuite fermez le programme.

3. Insérez votre dongle dans l'un des ports USB de votre ordinateur.

4. Redémarrez le programme.

Maintenant, Samplitude recherche le **moteur d'exécution CodeMeter** et les données de licence. Si une licence de votre dongle est déjà existante, Samplitude démarre et vous pouvez continuer d'effectuer l'activation du produit. Si aucune licence n'est trouvée, il ouvre la boîte de dialogue « Mise à jour des licences CodeMeter » ou l'assistant de démarrage de CodeMeter.

Dans le cas où vous n'auriez pas de dongle CodeMeter, vous pouvez vous le procurer par le biais de notre service commercial.

## Guide pour l'installation réseau de Samplitude

### Installation réseau - configuration de la clé CodeMeter.

1. Installez d'abord un **Runtime CodeMeter à jour** sur un serveur réseau ou sur un ordinateur (Windows, Linux, Mac OS X) disponible sur le réseau. Vous trouverez le dernier exécutable sur [www.codemeter.de](http://www.codemeter.de).

2. Insérez le CodeMeter dans un **port USB** disponible du serveur.

3. Lancez le Centre de contrôle CodeMeter via  
**Démarrer/Programmes/CodeMeter/CodeMeter Control Center**.

4. Dans le CodeMeter Control Center, cliquez en bas à droite sur « **Administration Web** ». Votre navigateur Internet s'ouvre.

5. Dans « Administration Web », allez sur l'onglet « **Configuration** », cochez la case « **Démarrer le serveur réseau** » puis cliquez sur « **Valider** ».

**Remarque** : sous « **Contenu > Licences** » vous verrez le nombre de licences disponibles.

6. Revenez maintenant au **CodeMeter Control Center** et arrêtez l'exécutable avec la commande de menu **Processus > Arrêter le service CodeMeter**. Lancez à nouveau le CodeMeter avec **Processus > Démarrer le service CodeMeter**.

Le serveur est maintenant prêt à l'emploi.

### Installation réseau - installation du programme

Maintenant l'installation du DVD du programme peut être effectuée sur le PC client Windows.

Installez également le runtime CodeMeter actuel sur le PC client pour garantir des performances réseau optimales.

Faites attention à la bonne configuration de votre pare-feu. Si vous rencontrez des problèmes, essayez de désactiver votre pare-feu.

Enregistrez le dongle, en le branchant sur un PC client ou en installant Samplitude sur le serveur. Une fois l'installation complétée, procédez à l'enregistrement immédiatement après le démarrage du programme. Cela est nécessaire pour accéder aux dernières mises à jour sur notre site **[www.samplitude.com](http://www.samplitude.com)**.

Si vous avez des questions concernant l'installation ou si vous avez besoin de conseils techniques, veuillez vous adresser à notre Assistance (voir page 17).

## Centre de contrôle CodeMeter

- Vous trouverez le dernier Runtime (moteur d'exécution) sur **www.codemeter.de** dans la partie Downloads.
- Insérez le CodeMeter dans un **port USB** disponible du serveur.
- Lancez le Centre de contrôle CodeMeter via **Démarrer/Programmes/CodeMeter/CodeMeter Control Center**.
- Dans le CodeMeter Control Center, cliquez en bas à droite sur **Administration Web**. Votre navigateur Internet s'ouvre.
- Dans « Administration Web », allez dans « **Contenu > CmStick** ». Vous apercevez ici sur la ligne **CmStick** le numéro de série de votre Dongle.
- Si vous souhaitez ajouter, modifier ou supprimer d'autres licences, cliquez sur « **Mise à jour de la licence** » et après la boîte de dialogue, « Réclamer une licence ». Ici vous pouvez également faire des réclamations de licences ou effectuer des mises à jour de licence.
- Revenez maintenant au **CodeMeter Control Center** et arrêtez l'exécutable avec la commande de menu **Processus > Arrêter le service CodeMeter**.

# Paramètres système

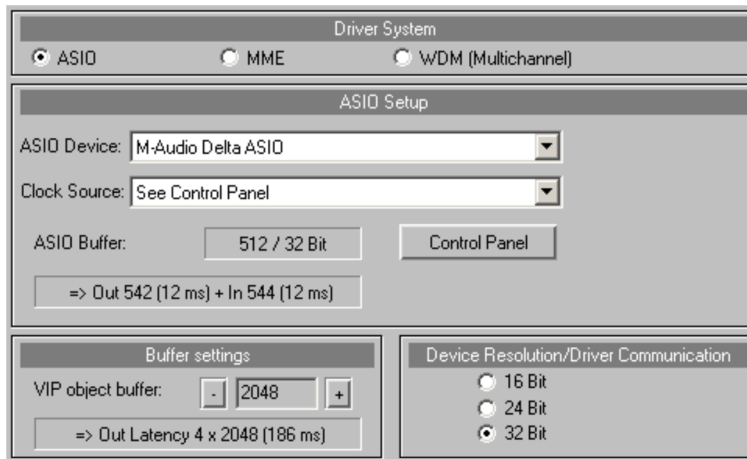
Avant de commencer à travailler dans Samplitude, vous devez procéder au paramétrage de votre carte son et de votre système.

Pour cela, appuyez sur la touche « Y » du clavier ou appelez les paramètres généraux du système par le menu « Fichier > Paramètres du programme > Options/Système ».

Ici vous pouvez visualiser ou également modifier les informations générales concernant vos périphériques de lecture et d'enregistrement, ainsi que les paramètres MIDI, ceux du métronome et ceux du programme. Il est également possible de choisir ici le dossier cible pour vos projets et vos plug-ins VST, ainsi que des options d'affichage et de couleur des éléments à l'écran. Les champs de dialogue les plus importants vont vous être expliqués.

## Configuration audio

Ici, vous pouvez régler les paramètres de base du système du pilote, de la mémoire tampon, de la communication du pilote et de l'écoute de contrôle (monitoring).



**Système de pilote :** vous avez le choix entre ASIO, MME et MME multicanal (compatible WDM) pour gérer la communication entre Samplitude et votre carte son. Nous vous recommandons l'utilisation de l'ASIO pour pouvoir tirer pleinement parti du programme.

MME est le système de pilote multimédia de « Windows » ayant la meilleure compatibilité. Il permet la lecture audio en 16 bits. Vous pouvez utiliser MME/WDM si vous souhaitez enregistrer et lire des données audio en 24/32 bits. Ce système de pilote est conçu pour l'enregistrement multipiste jusqu'à 64 pistes à condition qu'il soit peu exigeant en matière de monitoring. Il est plus sûr que les pilotes ASIO pour les enregistrements nécessitent des performances élevées mais cela ne permet pas de synchroniser plusieurs cartes son pour l'enregistrement multipiste.

**ASIO :** si possible, utilisez une carte son disposant de pilotes ASIO. Vous bénéficierez ainsi d'avantages décisifs par rapport au système de pilote MME/WDM :

- Ce système de pilote possède une latence (retard entrée/sortie) plus faible. Il en résulte des temps de réponse sensiblement réduits pour les traitements en temps réel. Vous avez ainsi la possibilité d'utiliser le monitoring logiciel pour les entrées et les instruments VST.
- L'ASIO est adapté au traitement des enregistrements multipistes avec plusieurs cartes son utilisant le même pilote ASIO. Les cartes son sont synchronisées par le pilote ASIO.
- L'utilisation du monitoring direct ASIO vous offre des options de monitoring physique étendues.

## Paramètres ASIO

**Pilote ASIO :** choisissez ici le pilote de votre carte son avec lequel vous voulez travailler. Les pilotes de tous les périphériques ASIO sont listés ici. Cliquez sur le bouton « Paramètres » pour ouvrir la boîte de dialogue de configuration du pilote de la carte son. La taille de la mémoire tampon et la résolution en bits réglées pour le pilote sont indiquées dans le petit panneau d'affichage à droite de « Buffer ASIO ». De plus, Amplitude vous indique les latences de sortie et d'entrée correspondantes.

**Paramètres du buffer :** Le buffer d'objet VIP indique la taille de buffer pour le traitement interne des effets d'objets et des pistes économiques en mode hybride. Dans tous les autres modes de monitoring, il détermine aussi la taille du tampon pour le traitement des effets de piste. Plus la taille de tampon d'objet de VIP est faible, plus le retard de lecture (latence) diminue. Cependant, il peut arriver que le processeur soit surchargé, ce qui se traduit par des interruptions lors de la lecture du son. Les tailles de tampon élevées permettent certes d'augmenter la stabilité, mais également la latence de votre système. Le champ du dessous affiche la latence obtenue pour le paramètre de tampon donné.

**Conseil :** la taille de mémoire tampon des objets du VIP doit être supérieure à celle du pilote ASIO, réglez-la donc entre 1024 et 8096 échantillons.

**communication avec les périphériques/avec les pilotes :** vous pouvez définir ici la résolution en bits de la communication avec des périphériques audio. La valeur par défaut est définie en fonction de la carte son installée sur votre système.

Avec le **système de pilote ASIO**, le pilote ASIO détermine la résolution en bit. Amplitude adopte toujours la résolution en bits réglée dans le pilote ASIO. Les possibilités de réglage indiquées ici pour la **Communication avec les périphériques / pilotes** définissent uniquement le nombre de bits utilisés pour le dithering (voir page 523) (tramage). Pour le transfert de données en 32 bits, on utilise généralement un dithering de 24 ou 16 bits. Le réglage 32 bits dans Amplitude est particulièrement recommandé

- si aucun dithering n'est envisagé.
- l'entrée est alimentée directement par une carte DSP et non pas par l'étage de conversion de la carte.

En revanche, avec le **Système pilote MME**, Amplitude utilise le pilote avec la résolution en bits réglée dans **Communication avec les périphériques / pilotes**. Si le périphérique de restitution audio n'accepte pas le nombre de bits choisi, une résolution inférieure compatible est générée et transmise au pilote MME.

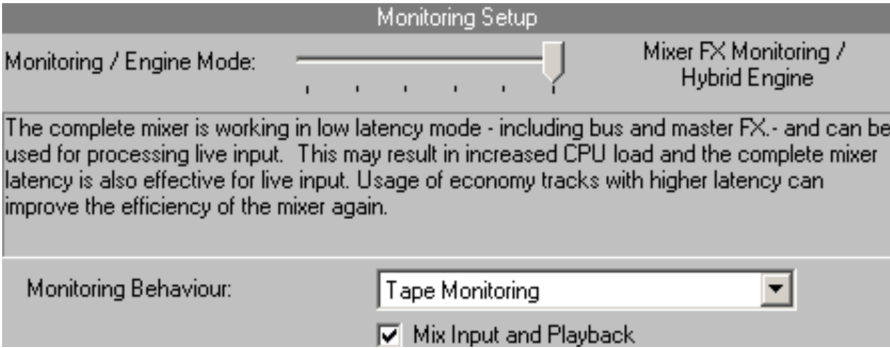


Pour déterminer le **Buffer du plug-in** et le **Chemin plug-in VST**, utilisez la boîte de dialogue « Options du système (Y) > Effets > VST/DirectX/ReWire (voir page 191) ».

Paramètres de monitoring

Le monitoring se définit comme l'écoute des signaux entrant dans un système d'enregistrement, afin par exemple de les renvoyer au musicien qui joue. Le routing de signaux de monitoring est un processus important et parfois complexe, soumis à différentes exigences.

Dans la plupart des cas, nous recommandons l'utilisation de « Contrôle des effets du Mixer/moteur hybride ».



Pour chaque réglage de monitoring sélectionné, un affichage matriciel supplémentaire s'ouvre, montrant les mémoires tampons pouvant être utilisées et l'effet qu'a le mode de moteur actuellement sélectionné sur les latences.

Used Buffers					
	Economy			Hybrid	
	Peakmeter Monitoring	Hardware Monitoring	Software / Track FX Monitoring	Hardware Monitoring	Mixer FX Monitoring
Object	VIP	VIP	VIP	VIP	VIP
Track/VSTi	VIP	VIP	VIP	ASIO	ASIO*
Track input	-	HW	ASIO	HW	ASIO
VSTi input	-	ASIO	ASIO	ASIO	ASIO
Busses/ Master	VIP	VIP	VIP	ASIO	ASIO

HW = monitoring in sound card (no latency)  
ASIO = ASIO buffer (low latency)  
VIP = VIP Object buffer (higher latency)  
\* = with Economy Tracks VIP buffers will be used

## Moteur audio hybride



### ▼ Hybrid Audio Engine

Généralement, on appelle « hybride » un système dans lequel deux technologies sont associées. Le moteur audio hybride de Samplitude représente une combinaison exceptionnelle d'un **moteur à faible latence** et du classique moteur de lecture Samplitude à latence plus élevée. Le moteur à faible latence traite aussi bien les signaux d'entrée que la sortie du moteur de lecture. Il vous offre des temps de réaction plus courts pour le calcul des effets de piste et vous permet ainsi un monitoring à moindre latence. Le moteur de lecture classique est en revanche très économe en ressources et permet l'intégration d'effets gourmands en calcul.

Le moteur hybride vous permet ainsi d'associer le moteur à faible latence et le moteur classique pour le calcul des pistes et des effets. Vous pouvez donc par exemple faire reproduire des instruments VST demandant beaucoup de calculs dans des pistes de lecture dites « économiques » (voir ci-dessous), tandis que l'instrument VST que vous êtes en train d'enregistrer est calculé par le moteur à faible latence.

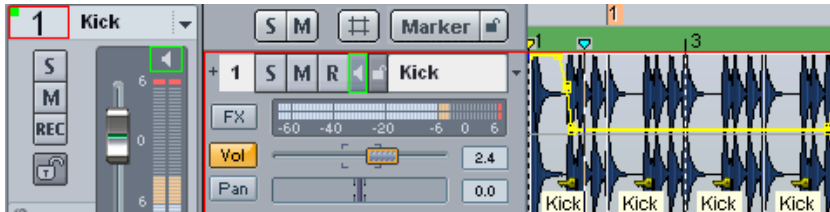
Sélectionnez « ASIO » dans le panneau « Système de pilote » de **Paramètres système** (**Raccourci clavier : « Y »**) sous « **Configuration audio** ». Sous « Paramètres de monitoring », le mode « Contrôle des effets du Mixer/moteur hybride » est à votre disposition.

Le contrôle ou monitoring des effets du Mixer permet d'écouter votre audio, y compris les effets AUX et par insertion, et calcule également les pistes en lecture avec une moindre latence. Ainsi, la totalité du Mixer peut fonctionner à faible latence, y compris en utilisant les effets de bus et de Master pour le traitement des signaux d'entrée.

## Piste économique

Si vous avez sélectionné le moteur hybride ASIO comme système de pilote, vous pouvez sortir des pistes du moteur à faible latence et calculer les effets de piste dans le moteur de lecture avec une plus grande mémoire tampon d'objet de VIP. Vous soulagez ainsi le processeur de votre système, mais cela augmente le retard de la lecture.

Pour faire passer une piste en mode « Économie », choisissez cette option dans le menu « Piste -> Propriétés de la piste -> Piste économique ».



Les pistes économiques seront signalées par un point vert dans l'indicateur de volume de la piste de Mixer concernée ainsi que dans l'éditeur de pistes. Le bouton « haut-parleur » de la piste est encadré en vert.

**Remarque :** Dans le moteur hybride, les latences des effets des pistes économiques sont compensées de façon à ce que la latence totale du Mixer pour les autres pistes n'augmente pas.

## Les modes de monitoring/moteur en bref

**Pas de contrôle audio (uniquement crête-mètre) :** affiche le niveau d'entrée, mais sans écoute.

**Contrôle matériel :** écoute de contrôle ou monitoring audio par la carte son utilisée. C'est le seul type de monitoring possible avec les pilotes MME. En ASIO, de nombreuses fonctions des cartes son, comme Mute / Solo, Volume et Pan, peuvent être directement traitées. Ainsi, même pour les grandes tailles de buffer ASIO ou VIP, des latences minimales de quelques échantillons peuvent être atteintes. Il ne vous permet pas toutefois pas d'appliquer des effets sur le signal d'entrée.

**Contrôle logiciel/mode économie :** monitoring audio tenant compte du niveau de la piste d'enregistrement et de l'enregistrement des instruments virtuels (logiciels). Cette possibilité d'écoute n'est à votre disposition qu'en cas d'utilisation de pilotes ASIO. Les effets ne sont pas appliqués aux signaux d'entrée, la latence et la charge du processeur restant de ce fait faibles, même dans des projets complexes.

**Contrôle d'effet de piste :** monitoring audio incluant les effets de piste de la piste d'enregistrement. Cette possibilité d'écoute n'est à votre disposition qu'en cas d'utilisation de pilotes ASIO. Vous pouvez ainsi appliquer des effets ciblés aux signaux d'entrée, mais sans prendre en compte les effets de bus ou Master.

**Contrôle matériel/moteur hybride** : ici, la totalité du Mixer fonctionne à faible latence. Ainsi, de faibles latences de lecture sont atteintes. Le monitoring des signaux d'entrée s'effectue en fonction de la carte son utilisée.

**Contrôle des effets du Mixer/moteur hybride** : le moteur audio hybride permet le monitoring audio de la totalité du Mixer et calcule également les pistes de lecture dans le Mixer avec une latence plus faible. Ainsi, vous pouvez mélanger les données du disque dur avec un moindre retard de lecture. Ce mode est recommandé pour les signaux d'entrée et pour le mixage en direct avec des contrôleurs physiques, dans la mesure où l'accès à tous les effets de bus et Master est assuré.

**Remarque** : si le logiciel « TotalMix » de RME est employé en association avec un mode de contrôle matériel, veillez à régler sur -6 dB la loi de panoramique de « TotalMix ». Vous vous assurez ainsi que le niveau d'enregistrement dans Samplitude correspond au niveau de monitoring dans « TotalMix ».

## Monitoring enregistreur à bande / manuel

**Monitoring de type enregistreur à bande (par défaut)** : ici, le signal entrant est restitué en modes arrêt (STOP) et enregistrement (RECORD), tandis que le contenu de la piste est joué en mode lecture (PLAY).

**Monitoring manuel** : ici, vous assignez manuellement le signal d'entrée aux moniteurs du studio à l'aide du bouton haut-parleur de l'en-tête de la piste ou dans l'éditeur de piste. Ce mode fonctionnement fonctionne uniquement lorsque le pilote ASIO est utilisé.

**Entrée du mixage et lecture** : Si vous cochez cette case, activer le bouton de monitoring de piste permet d'entendre à la fois le signal d'entrée et celui de la lecture en cours.

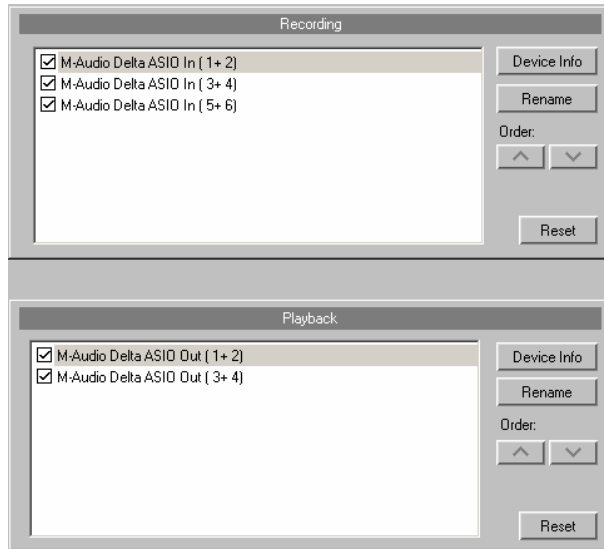
Pour accéder aux réglages et aux modes de fonctionnement du monitoring, vous pouvez faire un clic droit sur le bouton « **Mon** » au lieu d'utiliser les options du système de la configuration audio. Vous avez ici deux options d'enregistrement supplémentaires pour le MIDI :

**Activer l'enregistrement MIDI automatiquement sur la piste actuelle** : cette option permet que les pistes MIDI soient toujours prêtes à l'enregistrement dès qu'elles sont sélectionnées. Vous pouvez reconnaître cette option en observant le voyant rose qui reste allumé.

**Monitoring MIDI automatique pour piste prête à l'enregistrement (Thru)** : lorsque cette option est cochée, le monitoring est activé automatiquement pour chaque piste MIDI en mode d'enregistrement, autrement dit vous entendrez aussi le signal entrant de cette piste.

## Périphériques audio

Dans cette boîte de dialogue, sélectionnez les entrées et sorties (périphériques) de la carte son installée pour les utiliser dans le programme.



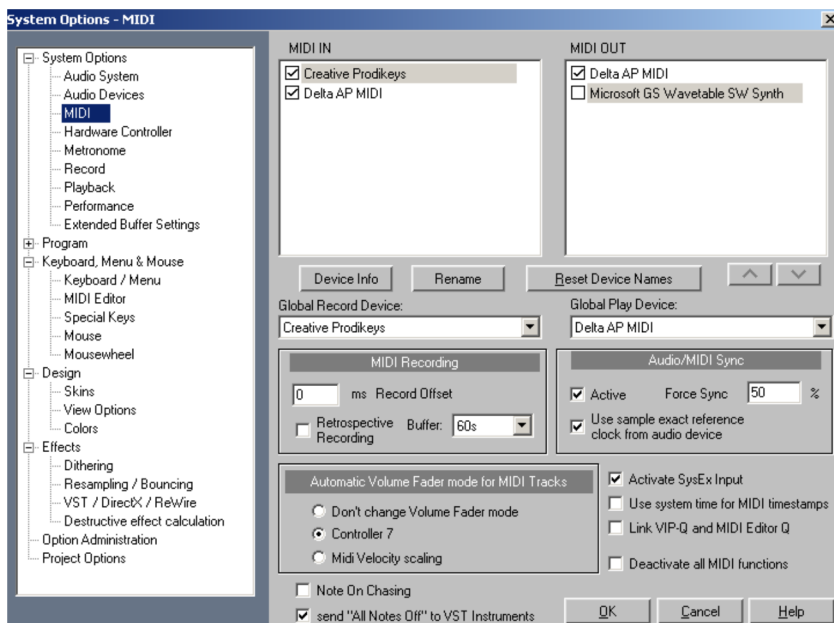
Cliquer sur la case située à gauche de chaque périphérique permet de l'activer et de le désactiver. Avec les boutons flèches, vous décidez de l'ordre. Le bouton « Réinitialiser » active tous les périphériques affichés. Sous ASIO, seuls les 4 premiers canaux stéréo sont par défaut activés. Toutefois, si vous maintenez la touche Maj enfoncée, tous les périphériques sont activés. Un clic sur le bouton « Informations interface » ouvre le panneau de configuration de votre carte son. Avec le bouton « Renommer », vous pouvez personnaliser le nom de chaque périphérique.

## Paramètres MIDI

Samplitude offre de nombreuses fonctions MIDI. Des données MIDI peuvent être importées, enregistrées, traitées par des éditeurs internes et reproduites. En dehors de la synchronisation par MIDI Time Code, un objectif principal est l'accès à des générateurs de sons externes et internes, comme les synthétiseurs et instruments VST. De même, la télécommande par contrôleur physique externe se fait entièrement via des messages de commande MIDI.

**Remarque :** pour un travail sans heurts en MIDI, veuillez toujours utiliser les paramètres de monitoring « Contrôle d'effet de piste », « Contrôle matériel/moteur hybride » ou « Contrôle des effets du Mixer/moteur hybride ».

## Périphériques globaux MIDI



Ouvrez les **Options système – MIDI** ainsi : « Menu Fichier > Paramètres du programme > Paramètres MIDI » et déterminez les périphériques globaux de lecture MIDI et d'enregistrement MIDI. Les périphériques choisis ici seront utilisés pour la lecture directe de fichiers MIDI et comme périphériques par défaut pour les nouvelles pistes. Vous pouvez renommer les périphériques à tout moment.

### Offset d'enregistrement

Vous pouvez saisir ici une valeur de décalage en millisecondes correspondant à la différence de temps qu'il doit y avoir entre l'envoi d'une commande MIDI et sa mise en place dans l'arrangement.

Samplitude enregistre les notes MIDI à droite de l'instant de jeu réel dans l'arrangeur, c'est-à-dire que les notes MIDI sont retardées et affichées plus loin sur l'axe temporel.

### Enregistrement MIDI rétroactif

Vous pouvez activer ici l'option « Enregistrement rétroactif », que vous trouverez dans le « **menu Lecture > Enregistrement MIDI rétroactif** (voir page 640) ». Samplitude place alors un objet MIDI dans la voie MIDI sélectionnée prête à enregistrer et dont la longueur peut être réglée dans le champ **Tampon**.

### Synchronisation audio/MIDI

Avec **Asservissement synchro**, vous fixez la précision avec laquelle Samplitude synchronise les pistes MIDI avec les pistes audio. Sur des systèmes rapides, ce paramètre doit être réglé à 100%, afin d'obtenir le rapport le plus étroit entre MIDI et audio. Si votre système a des difficultés à synchroniser assez rapidement les pistes MIDI et les pistes audio, sélectionnez ici une valeur plus faible. En général, vous voudrez utiliser pour la

synchronisation audio/MIDI la même référence temporelle, à l'échantillon près, que votre dispositif audio (carte son par exemple).

### **Mode fader de volume automatique pour pistes MIDI**

Le comportement du fader de volume de la piste MIDI est pré-réglé sur le contrôleur 7 (volume MIDI).

Vous pouvez également décider que le mode de fader de volume ne change pas pour les pistes MIDI ou que le fader de volume des pistes MIDI corresponde à l'échelle de la vélocité MIDI. Les nouvelles pistes MIDI adoptent le Mode fader de volume (voir page 175) actuel.

### **Activer entrée SysEx**

En cochant cette option, vous pouvez demander à Samplitude de recevoir des messages exclusifs (SysEx) d'appareils externes.

### **Horloge du système en tant que buffer temporel MIDI**

Lorsque l'option est activée, le buffer temporel du pilote du périphérique MIDI est ignoré. Cette fonction est utile lorsque les pilotes fournissent une horloge du système non synchronisée à la fonction Audio ou totalement erronée.

Cette fonctionnalité prend en charge la reconnaissance des buffers temporels non valables du pilote et gère automatiquement la rétroactivité du système temporel. Ainsi, les problèmes d'enregistrement au format MIDI peuvent être réglés avec des périphériques MIDI.

### **Coupler les Q du VIP et de l'éditeur MIDI**

Cette option couple les réglages de grille et de quantisation du VIP et de l'éditeur MIDI ; par conséquent, toute modification du réglage de la grille/quantification dans le VIP est appliquée automatiquement à la grille/quantification de l'éditeur MIDI et inversement.

### **Désactiver toutes les fonctions MIDI**

Vous pouvez mettre hors service toutes les fonctions MIDI dans les projets MIDI ou les projets VIP. Ainsi, le menu MIDI de la barre des menus et les fonctions MIDI de l'arrangeur, de l'éditeur de pistes et de la boîte de dialogue Paramètres des pistes ne sont plus disponibles.

### **Recherche de Note On**

« Recherche de Note On » implique que les notes MIDI encore tenues soient jouées, même si leur message de déclenchement Note On se trouve dans l'arrangement avant le début de la lecture. Ainsi, le niveau d'activité MIDI des « Notes suivies » s'affiche également.

### **Envoyer tous les « notes off » aux instruments VST**

À titre d'alternative au message All Notes Off, vous avez à votre disposition un envoi de messages Note Off individuels pour les instruments VST, car le message All Notes Off est ignoré par certains instruments VST. Dans les paramètres système MIDI, vous pouvez complètement désactiver les messages All Notes Off pour VSTi.

## Options du projet - Général

Raccourci clavier : I, Ctrl + Maj + '

Vous voyez ici en un coup d'œil les principales informations concernant le projet en cours. Il s'agit par exemple des paramètres de mesure/de BPM (tempo), d'enregistrement, d'édition, de trame et de grille, ainsi que du mode de sauvegarde automatique.

## Options du projet - projet

**Fréquence d'échantillonnage (Hz)** : ici est affichée la fréquence d'échantillonnage utilisée dans le projet. Vous pouvez également changer la fréquence d'échantillonnage pour le projet et adapter les objets audio et MIDI à la nouvelle fréquence d'échantillonnage.

**Atténuation** : ici, choisissez une réduction de niveau par pas de 6 dB. La réduction de volume peut être nécessaire aux projets virtuels multipistes, si vous avez travaillé avec une précision interne de 16 bits.

Avec une précision interne de 32 bits flottants, vous pouvez dans tous les cas travailler à 0 dB, car il n'y a pas de risque de surmodulation interne. Réglez alors uniquement les niveaux de somme à 0 dB avec les curseurs Master du mixeur.

**Remarque** : veuillez noter que Samplitude diminue également le volume des projets Wave de la valeur définie dans le projet virtuel. Ainsi, vous pouvez alterner entre les projets virtuels et les projets Wave sans que le volume ne varie. Si en revanche un projet Wave est ouvert sans le projet virtuel, il est toujours reproduit au volume maximal.

**Temps de départ de projet** : vous pouvez ici définir le temps de départ du projet.

**Durée du projet** : la durée du projet est indiquée ici en mesures et en battements.



## Options du projet - Enregistrement/Édition

Vous trouverez ici divers préréglages pour l'enregistrement et l'édition :

- Verrouiller objets enregistrés : les objets enregistrés sont protégés contre tout déplacement involontaire.
- Grouper les objets après enregistrement multiple : les objets allant ensemble dans un enregistrement multipiste sont groupés.
- Édition audio hors-ligne (seulement en projet Wave) : vous trouverez des informations détaillées sur l'édition hors-ligne au chapitre « Techniques de travail en fenêtre de projet > Amplitude comme éditeur d'onde (voir page 114) ».
- Mode Fondu enchaîné automatique : cette fonction active un mode dans lequel tous les nouveaux objets enregistrés bénéficient d'un fondu enchaîné automatique, qu'ils soit issus d'une découpe ou d'un glisser-déposer de projets Wave dans votre projet. Dans ce cas, chaque objet est doté d'un fondu d'entrée standard, lequel peut être modifié dans le menu Éditeur d'objets - Fondu via « Obtenir/Définir un fondu enchaîné global ». Si deux objets se superposent dans ce mode, un fondu enchaîné se produit en temps réel à l'intersection.
- Mode Arrangement CD : si vous activez cette commande, Amplitude organise les nouveaux objets ajoutés de façon à ce que soit insérée entre eux une pause conforme à la « norme Red Book ».

## Options du projet - mesure/temps (BPM)

**Mesure/temps (BPM)/PPQ** : c'est ici que vous indiquez la mesure (numérateur/dénominateur), le temps en battements par minute (BPM) et la résolution temporelle en clics par note (PPQ).

**Chercher BPM dans la zone sélectionnée** : si vous saisissez dans le champ situé à côté de « **Zone sélectionnée inclut le nombre de battements** » que comprend votre sélection, Amplitude compte les BPM correspondants sur la base de la zone sélectionnée.

## Options du projet - trame/grille

**Trame** : ici, vous pouvez activer/désactiver globalement la trame.

**Trame d'objet** : cette option active la trame d'objet. Ainsi, lors du déplacement d'objets, ceux-ci se calent exactement sur le bord d'autres objets.

**Trame de sélection** : cette option active la trame de sélection et vous offre la possibilité d'utiliser la **sélection actuelle comme base de trame**.

**Trame de mesure** : cette option active une trame qui utilise comme base les sous-divisions de mesures.

**Trame de mesure (relative)** : cette option active aussi une trame qui utilise comme base les sous-divisions de mesures. Ici, un objet choisi garde ses écarts par rapport aux crans de la trame aussi lorsqu'il est déplacé.

**Trame de frames** : cette option active une trame basée sur les « frames ».

**Offset de trame au début du projet** : vous pouvez régler ici le décalage (offset) de la trame par rapport au début du projet. « **Position actuelle en tant que point zéro de la trame** » définit la position actuelle en tant que point zéro de la trame.

**Afficher trame** : quand cette case est cochée, vous voyez dans le projet la grille correspondant à l'unité choisie dans la zone de sélection située à côté.

**Utiliser l'offset de la grille également pour la trame** : avec cette option, l'offset de la trame sert de valeur de référence pour la grille.

## Options du projet - tonalité standard pour l'accordeur

Ce champ affiche la tonalité par défaut du diapason (LA) à 440 Hz. Vous pouvez modifier cette valeur à tout moment.

# Quoi de neuf dans Samplitude Pro X/Pro X Suite ?

## Version 64 bits

- Sequoia\_x64.exe ou Sam\_x64.exe avec adressage mémoire 64 bits pour système d'exploitation 64 bits (voir page 15), c'est-à-dire non limitée à 2 Go.
- Gestion des plug-ins VST : « bridge » automatique possible, c'est-à-dire que vous pouvez utiliser des plug-ins 32 bits dans la version 64 bits et vice versa.
- Les projets sont commutables entre 32 bits et 64 bits.
- Avec la version 32 bits, vous pouvez aussi faire en sorte qu'un plug-in 32 bits fonctionne de manière forcée avec le « bridge ». Pour cela, maintenez la touche Maj lors de l'ouverture du plug-in. Ainsi, la version 32 bits offre plus de mémoire disponible.

Restrictions connues :

- fonctionnalité vidéo restreinte (seulement MXV et WMV)
- pas de Rewire
- Bridge VST : ne supporte pas de VST MIDI Out

## Table de tempo et piste de tempo

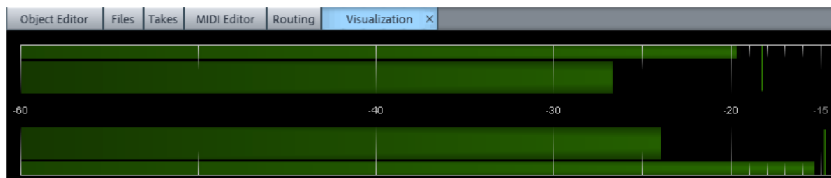
L'exécution de modifications de tempo peut être faite par marqueur ou graphiquement, avec l'aide d'une **piste de tempo** (voir page 549). **Une piste de tempo contient la table de tempo du projet sous la forme d'une courbe d'automation.**

**La table de tempo représente la totalité des marqueurs de tempo** et établit ainsi la position musicale pour chaque position temporelle.

Si vous souhaitez adapter les objets ou les marqueurs à leurs positions avec les modifications de tempo, définissez-les précisément dans la **boîte de dialogue de la table de tempo** (voir page 552).

## Visualisation retravaillée.

La visualisation (voir page 859) a été complètement retravaillée. Elle se présente sous un nouveau design.



La nouvelle interface vous permet de façonner individuellement les multi-visualisations. Vous pouvez intégrer l'interface à l'espace de travail (voir page 52) ou la laisser comme une fenêtre ouverte et flottante. En plus de ça, une visualisation surround (voir page 868) est disponible.

## Effets de nettoyage SE

Les nouveaux effets de nettoyage SE sont : **DeClipper SE**, **DeClicker/Decrackler SE**, **DeHisser SE**, **DeNoiser SE**. Ces outils de restauration (voir page 717) vous offre de solides fonctionnalités avec des interfaces claires pour vos besoins quotidiens. Grâce à une réduction du nombre de curseurs et de boutons et un encombrement à l'écran réduit, vous pouvez visualiser plusieurs éléments dans votre projet. Les outils de restauration SE exigent moins de ressources dans Samplitude. Avec la « Suite de nettoyage/restauration » disponible en option, vous avez accès aux versions complètes avec des fonctions étendues.

## Concepts étendus de gestionnaire et d'espace de travail

### Concept étendu de gestionnaire

À côté de la fenêtre du gestionnaire, vous trouverez maintenant : **Visualisation**, **Affichage temps**, **Console de transport**, **Soundpool**, **Éditeur d'objets** et **Éditeur MIDI**. Ils sont normalement regroupés dans un espace de travail (voir page 51). Avec ceci, vous pouvez afficher individuellement les fenêtres nécessaires à votre flux de travail.



### Concept étendu d'espace de travail (voir page 52)

Dans Samplitude, il est possible de « fixer » certaines fenêtres de dialogue et d'affichage à des zones prévues dans ce but dans l'interface du projet virtuel.

Vous pouvez arrimer les fenêtres « détachées » en double-cliquant dans la barre de titre ou en déplaçant la barre de titre vers la zone du VIP prévue.



A l'inverse, vous pouvez « détacher » une seule fenêtre en déplaçant la barre de titre ou en double-cliquant sur celle-ci.

## Nouvel éditeur d'objets

L'éditeur d'objets (voir page 121) et l'éditeur d'objets MIDI (voir page 266) ont été retravaillés et ont maintenant une nouvelle allure.

- Intégration dans le nouvel espace de travail
- « Sur tous » est maintenant un bouton d'état :
  - les modifications (de volume, de fondus, d'égaliseur...) seront instantanément transmises
  - les modifications dans les boîtes de dialogue d'effet le seront après fermeture de l'éditeur
  - les plug-ins modifiés seront transmis individuellement
  - les modifications de volume seront transmises de manière relative
  - l'égaliseur sera toujours transmis complètement
- Configurable par clic droit
- Bouton Mute/Inversion de phase disponible pour chaque canal via le menu contextuel.
- Fader de volume jusqu'à +12 dB
- Commentaire
- 4 emplacements pour épingles de copier/coller (global)
- Bouton Solo
- Automation d'objet pour égaliseur, panorama (pas pour volume/panorama 2 canaux), surround d'objet (le dessin d'espace est assisté)
- FX presets (\*.obj)
- Menu effets hors-ligne

## Suite d'effets essentialFX étendue

La suite essentialFX (voir page 738, voir page 238) a été agrémentée de 10 plug-ins d'effet de première classe et se prête à toutes les utilisations possibles pour les tâches quotidiennes d'un studio. En plus d'algorithmes de grande qualité, elle dispose d'une représentation claire des paramètres et garantit ainsi une efficacité accrue. Un concept d'utilisation unique, combiné à une faible utilisation de ressources système, fait de la suite essentialFX une excellente collection d'outils audio performants pour tous les besoins.

La suite essentialFX est composée des plug-ins suivants.

### eFX\_Compressor

Compresseur classique avec fonction Soft Clip et option de filtre auxiliaire (sidechain) étendue

### eFX\_Gate

Gate flexible avec option « soft knee » (courbe de compression douce) et fonction de filtre auxiliaire (sidechain) pour effets de « ducking » (activation de compression auxiliaire).

### eFX\_DeEsser

Plug-in dynamique qui réduit les sifflantes indésirables (« s », « ch » et autres...) des enregistrements de voix et de chant.

**eFX\_VocalStrip**

Channel strip (tranche de console) optimisé pour la voix et le chant avec compresseur, deesser, gate, filtre passe-haut et correction de tonalité.

**eFX\_Tubestage**

Simulation authentique d'un amplificateur à lampes analogique avec mode de suréchantillonnage.

**eFX\_Reverb**

Plug-in de réverbération pour la création d'effets diversifiés, allant de l'écho court à de longues et amples réverbes.

**eFX\_StereoDelay**

Délai stéréo avec réglage individuel des deux canaux, ainsi qu'une fonction de synchronisation avec le tempo.

**eFX\_ChorusFlanger**

Chorus/flanger classique avec possibilités de réglage de fréquence, profondeur, feedback et pourcentage (mix).

**eFX\_Phaser**

Phaser classique avec possibilités de réglage de fréquence, profondeur, feedback et pourcentage (mix).

**eFX\_TremoloPan**

Effet trémolo avec option synchronisation au tempo et réglages de fréquence, forme, trémolo et panorama.

## Gestionnaire Soundpool

Dans le gestionnaire Soundpool (voir page 171) de l'espace de travail, vous pouvez désormais intégrer, écouter et organiser selon différents styles des boucles et cela de manière très aisée.

## Indépendance

Le pack contient aussi le sampleur « Indépendance » 12 Go de contenu pour Samplitude Pro X et 70 Go de contenu pour Samplitude Pro X Suite ou, le cas échéant, Sequoia.

Avec celui-ci, vous avez accès à des centaines de fonctions complètes adaptées à votre musique. Des interfaces utilisateur et une gestion des données intuitives et aisées, l'intégration rapide de streams, le support de processeur multi-cœur et un nettoyeur de RAM automatique vous permettent de charger et d'utiliser un grand nombre d'instruments.

**Remarque :** vous trouverez des informations détaillées sur « Indépendance » dans le document PDF inclus.

## Content packs

- Pour **Samplitude Pro X**, le **Content pack 1** met à votre disposition 3 Go de boucles de batterie, percussions, guitare, basse, cuivres, voix, bois, piano, harpe et effets. Les boucles sont répertoriées par genres musicaux très nombreux et par tempos différents.
- Le **Content pack 2** pour **Samplitude Pro X Suite** et **Sequoia 12** vous offre même 4 Go, également triés par genre, instrument et tempo.

## True Resynthesis Timestretching (TRTS) (hors-ligne)

Avec le « True Resynthesis Timestretching (TRTS) », le signal sera décomposé en différents segments et fidèlement simulé grâce à des oscillateurs d'amplitude et de fréquence, c'est-à-dire des synthétiseurs simplifiés. Lorsque ce synthétiseur joue un élément plus long ou plus court, un effet de timestretch sera exécuté.

Avec TRTS, vous pouvez également faire un stretch linéaire (voir page 699). Les artefacts de coupure typiques et l'imprécision qui s'en suit ne surviennent pas ici. L'algorithme est utilisable de manière universelle. Grâce à son mode de travail linéaire, TRTS est particulièrement adapté aux facteurs de timestretch très petits et très grands.

## Affichage spectral

- L'affichage spectral (voir page 520) montrera séparément les canaux droite et gauche (affichage stéréo)
- Activez l'affichage spectral sous « Fichier > paramètres du programme > options du système > design > options d'affichage »
- L'affichage spectral et l'affichage « Comparasonics » sont désormais disponibles pour chaque objet du VIP : « menu Objet > Couleur/nom de l'objet > Affichage spectral »
- Différents palettes de couleur sont à disposition.
- Les données graphiques sont enregistrées en données \*.hs

## Mode spectral

« menu Éditer > modes de souris > mode spectral »

Avec le nouveau « mode spectral (voir page 75) », vous éliminez les bruits gênants de vos objets de piste, sans modifier audiblement le signal de base. L'édition se trouve dans la fenêtre de l'arrangeur, en tirant sur un élément.

## Champ de saisie multi-fonctions avec fonction d'aide

Barre de recherche de commande pour trouver commandes de menu et thèmes d'aide (voir page 81) :

- 5 résultats au maximum peuvent être affichées via le menu principal, que vous pouvez sélectionner directement ici.
- De plus, jusqu'à 4 résultats seront affichés dans l'index de l'aide.

## Compatibilité avec les surfaces de contrôle de la série Artist



Samplitude supporte les surfaces de contrôle de la série Artist (voir page 388). Artist mix, Artist control et Artist transport font partie de cette série. Ces contrôleurs utilisent le protocole EUCON pour leur pilotage. Celui-ci peut être activé via les paramètres des contrôleurs hardware (voir page 373).

**Remarque :** à l'utilisation de la série Artist, Windows 7 est le système prédéfini.

## Nouvelles fonctions MIDI

L'éditeur MIDI est maintenant intégré au nouvel espace de travail (voir page 51).

**Transposition :** (voir page 275) ici vous pouvez transposer la hauteur d'événements donnés par demi-tons.

**Timestretching MIDI :** avec cette fonction vous pouvez

- doubler des événements choisis au tempo.
- diviser des événements choisis par deux au tempo.
- les mettre à l'échelle d'une sélection.
- les étirer manuellement. Pour cela, entrez les valeurs individuelles dans le champ **Facteur Stretch**.

**Inverser (crabe) :** avec cette fonction vous pouvez inverser la séquence des événements. Ainsi, les événements se déplacent à chaque inversion d'un pas de quantisation.

**Inverser mélodie :** avec cette fonction, les événements choisis sont inversés, la mélodie est donc le « reflet » d'elle-même.

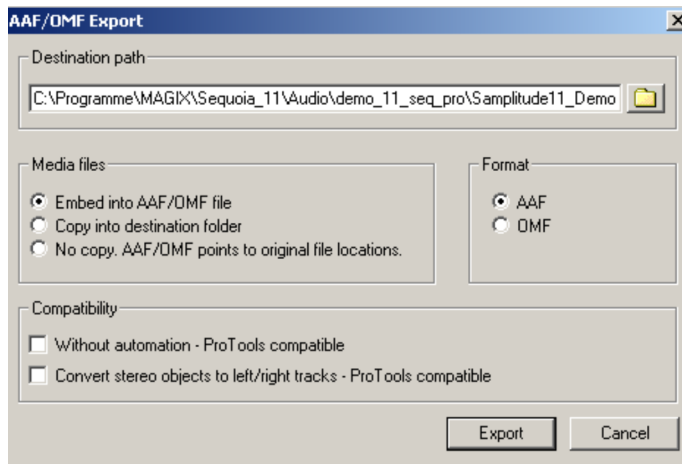
Autres innovations MIDI :

- Nouveaux **incréments de temps** (voir page 69) pour la trame temporelle et de quantisation.
- Un bouton supplémentaire pour le mode souris « crayon ». Et pour ce dernier, un menu de sélection pour le mode crayon.
- Antialiasing pour partition (liaisons, portées)



## Nouvelles fonctions

- Accès à l'automation directement dans les boîtes de dialogue d'effets : dans beaucoup de boîtes de dialogue d'effets, vous pouvez maintenant accéder directement au bouton d'automation et au menu d'automation. Ceci est possible en créant une nouvelle en-tête dans les boîtes de dialogue données, qui offre des préréglages et dans certains cas une fonction de comparaison A/B.
- La nouvelle commande **menu Édition > Tempo > Créer piste de clic** produit une piste audio qui contient tous les clics de métronome en tant qu'objets.
- BitMachine pour donné au son un caractère « Lo-Fi » (basse fidélité).
- Importation et Exportation AAF/OMF Exporter : **Fichier > Exporter projet en tant que AAF/OMF (voir page 482)**. Importer : **Fichier > Ouvrir > Importer AAF/OMF (voir page 460)**.



- Interface EUCON™ pour Euphonix Controller Artist Series (voir page 373).
- Fonctions surround (voir page 243) pour Samplitude Pro X.

## Quoi de neuf dans la version 11.2 ?

### Gestion des options/login à distance/gestion d'utilisateur

Remarque : si vous travaillez avec des « logins à distance », veuillez extraire le contenu depuis « RemoteSetupTools.zip » dans votre répertoire à distance, car les modifications sont appliquées à la fois à « AdminCreator.exe » et à « remote\_setup\_copy\_from\_server.bat ».

- Les modèles sont maintenant archivés dans « fx-preset/user\_name/templates », et ce pour chaque utilisateur.
- Quand des modèles propres aux utilisateurs sont déjà existants, chaque nouveau projet de tel ou tel utilisateur sera muni du modèle en question. Si aucun modèle n'est présent, les modèles de l'administrateur local seront affichés.
- La jam session automatique fonctionne avec les modèles du répertoire de modèles de l'administrateur local et non pas avec le chemin spécifique à l'utilisateur.
- Les modèles sont maintenant sauvegardés dans un « container INZ ». Si aucun modèle spécifique à l'utilisateur n'existe, ceux de l'administrateur réseau seront enregistrés.
- À l'importation de containers INZ, les modèles précédents spécifiques à l'utilisateur seront supprimés lors du chargement de modèles.
- La « Recent Files List » et les chemins de travail pour l'utilisateur à distance seront enregistrés séparément pour chacun d'eux, dans le fichier « \_audio.ini » de l'administrateur (dans d'autres dossiers).
- La « Recent Files List » actuelle sera conservée à l'import de containers INZ. Elle est perdue seulement dans le cas où le fichier « \_audio.ini » est écrasé, par exemple dans le cas d'un chargement d'un container INZ.
- Demande lors de la suppression d'un profil utilisateur dans la gestion d'utilisateurs.

### Nouvelles fonctions

- Mode son original : les objets étant séparés par des crossfades ou des coupes franches sont visibles de manière groupée.
- Bibliothèque de clips : lors du transfert de clips contenant plusieurs objets, ils portent désormais tous le nom du clip dans le VIP.
- Gestionnaire de marqueurs : un double-clic sur le marqueur ouvre l'éditeur de nom.
- Gestionnaire d'objets : glisser-déposer d'objets dans l'arrangeur possible
- Gestionnaire d'objets : commande de menu contextuel « dupliquer objet »
- Édition de VIP racine désormais également pour les objets surround
- Contrôleur hardware : modèles HUI mis à jour (HUI, Mackie HUI, DM2000, O2R)

## Quoi de neuf dans la version 11.1 ?

### Sélection multipiste

Pour réaliser une Sélection multipiste (voir page 103), sélectionnez plusieurs pistes en cliquant dans la zone correspondante du numéro/nom de piste tout en maintenant la touche « Ctrl » ou « Maj » enfoncée.

- Menu contextuel de l'en-tête de piste : « Propriétés de la piste > Grouper les contrôles de piste »

Pour exclure une piste d'une sélection multipiste existante, cliquez dans la zone du nom de la piste tout en maintenant la touche « Ctrl » enfoncée.

Pour annuler la sélection, cliquez sur une piste au-dessus ou en-dessous de la sélection ou utilisez le

- menu contextuel de l'en-tête de la piste : « Propriétés de la piste > Annuler le groupe de commandes de piste »

**Avertissement** : comme pour la sélection multipiste dans l'arrangeur, on effectue une sélection multicanal dans le mixeur en cliquant sur le numéro/nom de piste tout en maintenant la touche « Ctrl » ou « Maj » enfoncée. Pour dissoudre un groupe de canaux, cliquez sur un canal avant la sélection.

### Version multilingue – Un EXE pour toutes les langues

Commencez par sélectionner la langue dans laquelle vous souhaitez installer Samplitude. Dans la boîte de dialogue correspondante, choisissez la **langue de l'application parmi les langues suivantes : anglais, allemand, français, italien et espagnol**.

Après la première installation, vous aurez encore la possibilité de modifier la langue de l'application à tout moment en ouvrant le fichier « **Install.cfg** » du répertoire d'installation « Samplitude » par double-clic et en saisissant l'abréviation correspondant à la langue souhaitée à la ligne de code « **language=** » :

- **E** ou **US** pour l'anglais
- **D** pour l'allemand
- **F** pour français
- **I** pour l'italien
- **ES** pour l'espagnol

Si vous saisissez une autre combinaison de lettres, Samplitude sera installé la langue de votre système Windows.

Une fois que le fichier « **Install.cfg** » a été enregistré, le programme sera ouvert dans la langue souhaitée lors de son prochain démarrage.

## Gestion des options

- Au chargement, l'état actuel est enregistré sous forme de « sauvegarde » (voir page 507).
- Le nom du fichier et les cases à cocher peuvent être pré-réglés lors de l'enregistrement.
- Les cases à cocher peuvent être modifiées lors du chargement.
- Chargement avec le bouton « Charger et redémarrer ».

### Patches Ini pour paramétrer facilement les options Ini

- Patches INI : (voir page 507) collection d'entrées ini diverses dans le dossier « Customize ».
- Patches INI : chargement avec le bouton « Charger » dans la gestion des options.
- Patches INI : affichage d'un texte d'information court.
- Patches INI : option pour l'application ou l'annulation.

## Métronome

- Nouvelles options concernant le précompte du métronome avec ou sans lecture du VIP : « **Lire le VIP pendant le précompte (voir page 87)** »

## Vandal

### (Vandal dans Samplitude Pro X Suite / Vandal SE dans Samplitude Pro X)

- Nouveaux presets et pédales d'effet (voir page 810)

Consultez également le site <http://www.vandalamps.com>.

Limitations de la version Vandal SE par rapport à Vandal :

1. La version Vandal SE contient à présent les Stomp Boxes (pédales d'effet) suivantes :

- La Crema Overdrive
- Hellfire Distortion
- Chorus
- PhaseShifter / Tremolo

2. Pas de scènes MIDI ni de contrôle par MIDI.

3. L'ampli guitare et basse, les réglages de micro détaillés ainsi que les préamplis et les amplis de puissance ne peuvent pas être sélectionnés manuellement mais uniquement à partir des presets et des modèles.

4. La version SE n'a pas de « mémoire de scène » ; autrement dit, chaque preset ne contient qu'une seule scène. Seule la première scène des presets créés avec la version complète est utilisée.

## MIDI

- Presets actualisés pour « Générer un objet MIDI » : batteries MIDI et phrases MIDI (balayage de filtre, séquence 6 octaves, etc.)
- Les nouvelles pistes MIDI acceptent à présent le mode fader de volume (voir page 175) réglé.
- Sélection de modèle de Groove maintenant aussi dans l'éditeur de percussions et dans l'éditeur de drum map (configuration de batterie)
- On peut à présent sélectionner <TOUS> sous Périphérique d'entrée MIDI (voir page 92)
- Import (voir page 264)/Export (voir page 476) amélioré de fichier MIDI SMF

## Options du système > Design > Options d'affichage > VIP

Dans « Design > Options d'affichage > VIP (voir page 515) » des options du système, vous pouvez à présent régler les paramètres suivants :

- **Crête-mètre du CPU** : lorsque cette option est active, le **crête-mètre de l'en-tête de piste** indique la charge CPU par piste. Ce faisant, le crête-mètre supérieur du canal gauche affiche la charge pour le moteur économique tandis que le crête-mètre inférieur du canal droit indique la charge pour le moteur à latence réduite. Ici, la valeur 0 dB correspond à une charge de 100%.
- **Forme d'onde compressée** : cette option d'affichage modifie la forme d'onde en fonction de l'intensité du zoom. Ainsi, l'affichage de la transition entre le silence (moins de -90 dB) et les signaux dont le niveau est faible (par exemple du souffle) est plus clair.

## Options système > Performances

- Le nombre maximal de CPU pour le traitement audio est à présent réglable dans « Options système > Performances (voir page 500) » (nouveau Standard : 3)

## Nouvelles fonctions

- Nouvelle commande de menu « **Tempo > Quantification rigide des positions d'objet** »
- Nouvelle commande de menu « **Tempo > Quantification souple des positions d'objet** »
- À présent, les boutons « **Insert** » du mixeur (voir page 172) commutent **individuellement tous les effets** (effets d'insert + plugins) de chaque piste et du module. Un indicateur (\*) pour les plugins signale que ces derniers étaient auparavant actifs et qu'ils seront de nouveau activés au prochain clic sur le bouton « Insert ». Dans les vieux projets dont le bouton « FX » est désactivé, ce dernier sera réactivé tandis que chaque plugin sera désactivé individuellement.
- À présent, le bouton supérieur « **AUX** » du mixeur active/désactive alternativement tous les départs auxiliaires ; autrement dit, il sert de commutateur bypass des auxiliaires.
- Mode d'objet « **Verrouiller tous les objets** (voir page 80) » : vous pouvez annuler temporairement ce mode pour les objets sélectionnés en maintenant la touche « Alt » enfoncée.
- Performances à l'enregistrement améliorées
- Synchronisation (voir page 360) par SMPTE et APP améliorée

# Éléments d'écran

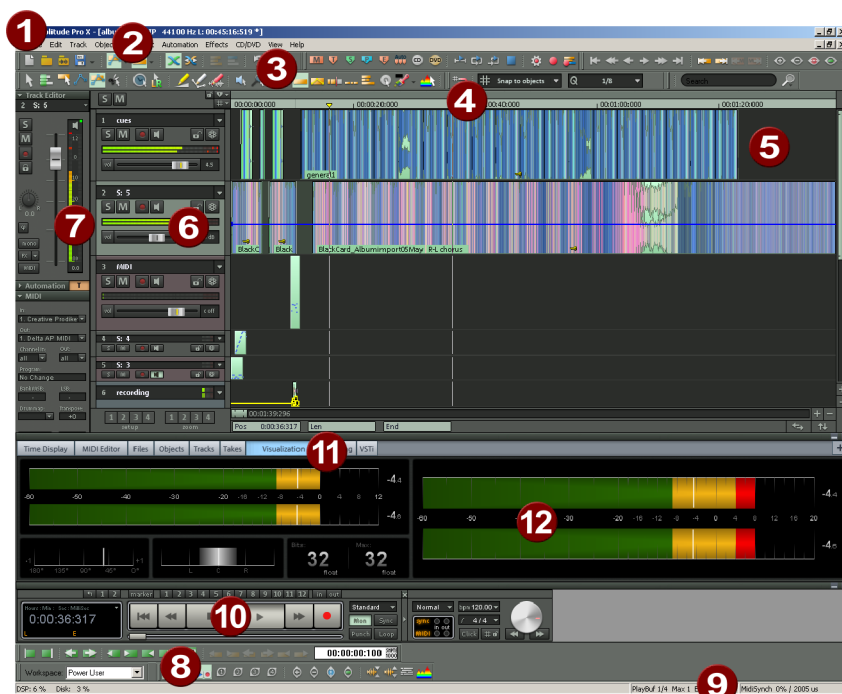
## Qu'est-ce qu'un VIP ?

Le VIP (projet virtuel) est le nom de la fenêtre de base de projet pour votre projet de Samplitude. Elle vous offre le cadre graphique dans lequel vous pouvez éditer votre projet et naviguer dans votre arrangement. Le VIP comprend toutes les barres d'outils et les boutons, l'arrangeur, les en-têtes de piste, l'éditeur de piste, la console de transport et l'affichage du statut.

De plus, .vip est l'extension de fichier des projets virtuels dans Samplitude.

## Interface du programme - Présentation

Fenêtre VIP :



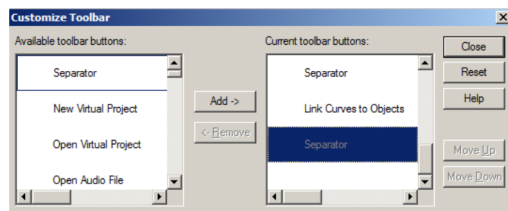
**1. Barre de titre** : la barre de titre se trouve sur le bord supérieur de la fenêtre. Elle contient le nom de l'application et celui du projet. Pour déplacer toute la fenêtre, saisissez-la par sa barre de titre. Vous pouvez également déplacer les boîtes de dialogue en les saisissant par leur barre de titre.

**Barre de menu** : vous trouverez des menus dans la fenêtre principale de Samplitude, directement sous la barre de titre. Chaque entrée de menu peut être associée à un raccourci clavier. Vous pouvez choisir différents habillages graphiques (skins) en cliquant sur l'icône en haut à gauche de la barre de titre du mixeur ou de l'arrangeur.

Vous trouverez des informations détaillées concernant l'utilisation des points de menu et des raccourcis clavier dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Éditer les menus et raccourcis clavier (voir page 511) ».

**3. Barres d'outils :** les barres d'outils se composent de boutons qui correspondent à des commandes spécifiques ou déterminent des états. Elles sont rangées par groupes au-dessus et au-dessous de l'arrangeur. Vous pouvez déplacer une barre d'outils en cliquant sur son séparateur de gauche avec la souris et en la tirant.

Un **clic droit sur une icône** ouvre un **menu contextuel**. Ici vous pouvez masquer la barre sélectionnée ou lui faire afficher de plus gros symboles. « **Personnalisation de la barre d'outils** » ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pourrez supprimer ou ajouter individuellement des icônes dans la barre d'outils sélectionnée.



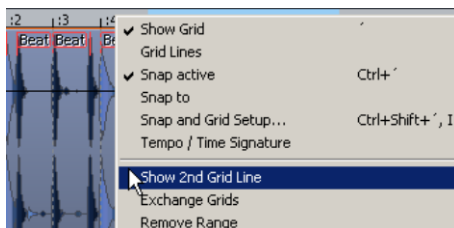
Avec la commande « **Personnaliser l'espace de travail** », vous pouvez activer les différentes barres de symboles et faire en sorte que les commandes de menu s'affichent ou soient masquées.

Vous trouverez plus d'informations sur les barres d'outils dans « Barres de symboles - Présentation ».

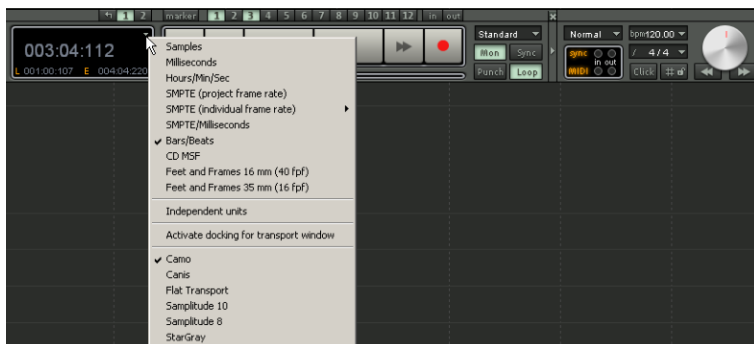
Les options de menu contextuel « **Camo** », « **Canis** », « **Star Gray** », « **Samplitude 10** », « **Samplitude 9** » et « **Samplitude 8** » vous permettent de choisir l'aspect des boutons des barres d'outils (voir page 504).

**4. Règle / barre de marqueurs :** la règle et la barre de marqueurs se trouvent au-dessus de la première piste du VIP. La barre des marqueurs se trouve dans la moitié supérieure (ou entre les deux règles si vous en affichez deux) ; utilisez-la pour positionner des marqueurs et le curseur de lecture. Les règles affichent le découpage temporel du projet en fonction de l'unité de mesure sélectionnée. Vous pouvez aussi les utiliser pour définir des plages. Vous pouvez utiliser deux règles (une pour les mesures et une pour le découpage SMPTE par exemple). Si vous affichez deux règles, vous pourrez déplacer le curseur de lecture en le tirant à la souris dans la règle supérieure. Si vous n'utilisez qu'une seule règle, déplacez le curseur de lecture en le tirant à la souris dans la barre des marqueurs.

**Afficher une seconde règle** : utilisez le **menu contextuel** de la règle de l'arrangeur pour afficher une deuxième règle et définir ainsi une unité de mesure supplémentaire (**2. Afficher la règle**).



Les positions des deux règles peuvent être échangées (**Échanger les règles**). Dans la fenêtre de transport, sélectionnez « **Format temporel indépendant** » pour que la règle supérieure se conforme au magnétisme de tempo sélectionné mais pas la règle inférieure.



Ainsi, vous pouvez par exemple sélectionner un format SMPTE indépendant de la cadence d'images du projet et disposer de deux affichages SMPTE différents. Utilisez l'option « **Activer l'arrimage pour la fenêtre de transport** » pour activer les fonctions d'arrimage de la console de transport.

**5. Arrangeur** : c'est ici que sont affichées les pistes du projet VIP avec les objets audio et MIDI.

Vous disposez de nombreuses commandes pour déplacer l'extrait visible de l'arrangeur (Faire défiler (voir page 106)) et modifier sa taille (Zoomer (voir page 104)). On y accède grâce au menu « Affichage », à la règle / barre des marqueurs ou à des raccourcis clavier.

**6. En-tête de piste** : l'en-tête de piste est la zone située à gauche de chaque piste du VIP. Outre le nom de la voie, elle contient divers éléments de contrôle tels que des fonctions de mixage et d'automation. Vous trouverez plus d'informations sur chaque commande de l'en-tête de piste dans En-tête de piste (voir page 62).

## 7. Éditeur de piste



**8. Boutons de configuration/zoom/position** : cette partie de l'espace de travail permet de gérer chacun des 4 paramètres d'affichage (réglages de l'extrait et du zoom de l'extrait de projet affiché dans la fenêtre VIP). Un clic droit permet aussi de configurer les champs « Position », « Durée », « Fin », « Souris » et « Mixeur ».

**9. Affichage du statut** : la barre de statut apparaît au bas de la fenêtre VIP. Vous y trouverez des informations sur l'utilisation du processeur, la latence, la mémoire tampon, ainsi que sur les opérations en cours comme le chargement, la sauvegarde, le calcul d'effet, etc. Vous pouvez aussi appeler l'affichage de statut avec « Menu Fenêtre > Barres d'outils > Affichage du statut ».

**10. Console de transport** (voir page 54)

**11. Gestionnaire/Espace de travail** (voir page 51)

**12. Visualisation** (voir page 859)

## Gestionnaire/Espace de travail

« menu Affichage > Gestionnaire/Espace de travail »

À côté de la fenêtre du gestionnaire (voir page 149), vous trouverez maintenant : Visualisation, Affichage temps, Console de transport, Éditeur d'objets et Éditeur MIDI en tant que fenêtres-onglets. Ils sont normalement regroupés dans l'espace de travail. Avec ceci, vous pouvez afficher individuellement les fenêtres nécessaires à votre flux de travail.



Vous pouvez aussi ouvrir plus d'un espace de travail avec la commande « Affichage > Ouvrir gestionnaire/espace de travail ».

Chaque espace de travail peut être réduit en réduisant la fenêtre-onglet ouverte à l'intérieur de celui-ci. Si vous double-cliquez sur cet onglet, l'espace de travail sera alors agrandi.



Avec l'aide du bouton « + », vous pouvez étirer de nouvelles fenêtres-onglets dans l'espace de travail.

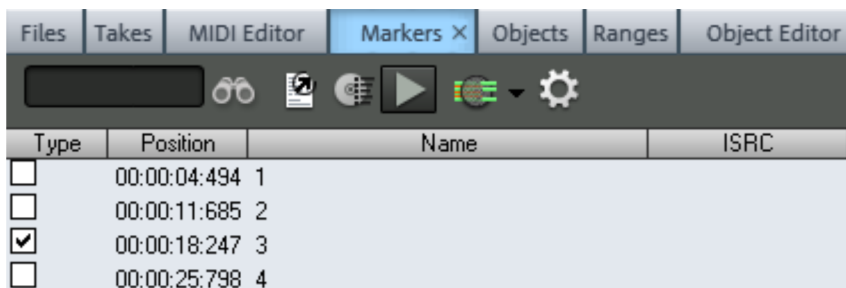


Si vous souhaitez enlever à nouveau la fenêtre, sortez-la en la tirant en dehors de l'espace de travail, ou faites un double-clic sur celle-ci. La boîte de dialogue correspondante apparaît maintenant comme une fenêtre indépendante avec la dénomination « fenêtre flottante ».

Par des clics doubles répétés ou en retirant sur la barre d'onglets, vous réincorporez la fenêtre éliminée dans l'espace de travail.

## Fonction « Arrimage »

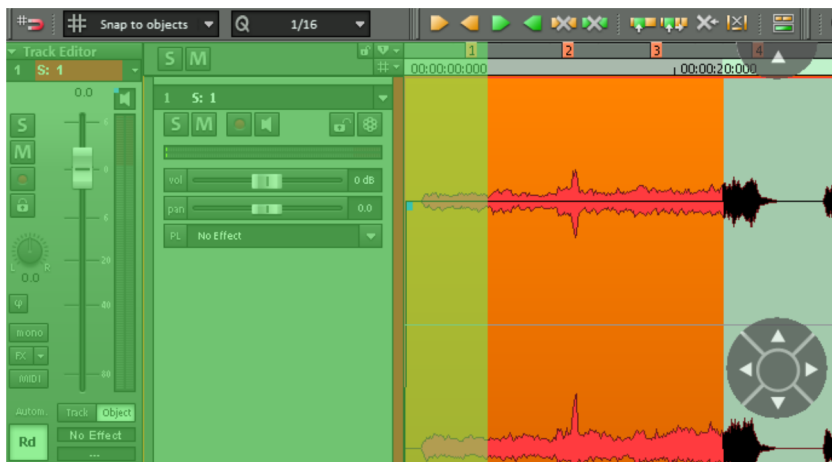
Dans Samplitude, il est possible de fixer certaines fenêtres de dialogue et d'affichage à des zones prévues dans ce but dans l'interface du projet virtuel. Vous trouverez les zones de poignées d'arrimage en haut de chaque fenêtre, elles vous permettent d'arrimer et de découpler les éléments. Elles sont ancrées, dépendantes de l'habillage utilisé et identifiées avec une barre simple ou double.



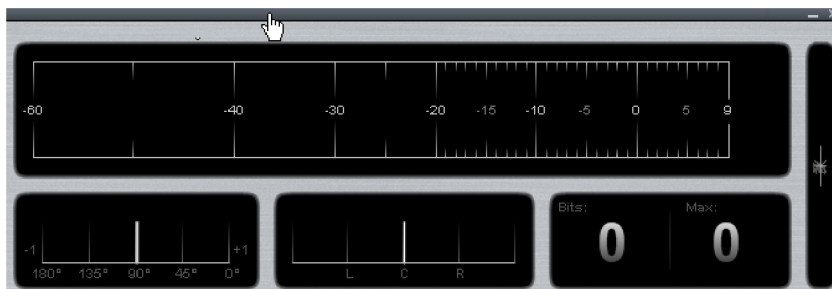
Lorsqu'elle n'est pas fixée à un endroit précis, la boîte de dialogue apparaît avec le titre correspondant.



Vous pouvez arrimer les fenêtres « détachées » en double-cliquant dans la barre de titre ou en déplaçant la barre de titre vers la zone du VIP prévue. Lors du déplacement, des flèches d'orientation apparaissent à l'écran. Déplacez une fenêtre « détachée » en amenant le pointeur de la souris sur l'une de ces flèches. Vous voyez alors l'endroit où la fenêtre sera arrimée lorsque vous relâcherez le bouton de la souris. Ceci est représenté par un rectangle transparent.



A l'inverse, vous pouvez procéder au découplage d'une seule fenêtre en déplaçant la barre de titre ou en double-cliquant sur celle-ci.



Vous pouvez également placer et ordonner de nouvelles fenêtres au sein du gestionnaire. Glissez la fenêtre concernée avec le pointeur de la souris sur une flèche présente dans l'espace de travail.



La fonction d'arrimage s'applique aux fenêtres suivantes :

- Gestionnaire
- Visualisation
- Affichage du temps
- Soundpool
- Éditeur d'objets
- Éditeur MIDI
- Console de transport

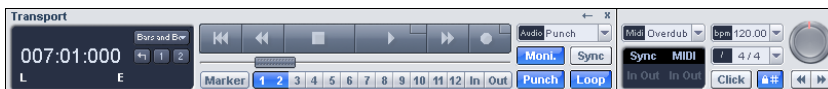
## Console de transport

Raccourci clavier : Ctrl + Maj + T



Console de transport avec skin (habillage) « Camo »

La console de transport contient les principales commandes de lecture, d'enregistrement et de positionnement.



Console de transport avec skin (habillage) « Star Gray »

**Boutons Lecture/Stop/Avance rapide/Retour rapide :** À l'aide de ces boutons, vous dirigez le positionnement du curseur de lecture.

**Clic droit sur le bouton de lecture** : ouvre la fenêtre des paramètres de lecture du mode master stéréo. Ici, vous pouvez notamment configurer la fréquence d'échantillonnage, le périphérique de lecture et les options Varipitch/Scrubbing.

**Clic droit sur le bouton d'enregistrement** : ouvre la fenêtre permettant de définir les options d'enregistrement. À partir de là, vous pourrez aussi lancer directement un enregistrement stéréo ou mono.

**Bouton d'enregistrement** : ce bouton lance l'enregistrement pour toutes les pistes activées, autrement dit pour les pistes dont le voyant (dans l'en-tête) est allumé en rouge.

**Affichage du temps** : indique la position de lecture actuelle. L'unité de mesure peut être choisie en cliquant sur le petit triangle.

**Boutons de sélections** : avec les boutons « 1 » et « 2 », vous avez la possibilité d'enregistrer des sélections. Avec la flèche coudée, vous rappelez la sélection précédemment utilisée.

**Affichage temporel L/E** : ici, la longueur (L) et la position de fin (E pour « End ») d'une sélection sont affichées et peuvent être éditées par double-clic.

**Bouton « Marqueurs »** : ce bouton ouvre le gestionnaire de marqueurs pour éditer plus en détail les marqueurs.

Vous trouverez plus d'informations à ce sujet au chapitre « Gestionnaires -> Gestionnaire des marqueurs » (voir page 160).

**Boutons marqueurs 1 à 12** : vous pouvez sauvegarder la position actuelle de lecture en cliquant sur l'un des 12 boutons marqueurs. Quand une position a été sauvegardée, le marqueur s'allume. Un nouveau clic sur ce même marqueur place la position de lecture sur la marqueur correspondant. Enfin, un clic droit supprime le marqueur qui peut alors être de nouveau attribué.

**Modes d'enregistrement** : vous pouvez choisir ici le mode d'enregistrement approprié.

**Mode standard (lecture pendant l'enregistrement)** : c'est le mode d'enregistrement typique pour la production multipiste. Dans ce mode, vous enregistrez les voies actuellement armées. Les autres pistes sont lues et restituées.

**Enregistrement sans reproduction (lecture après écriture)** : si cette option est sélectionnée, la lecture des objets disponibles est désactivée pendant l'enregistrement, le curseur reste au début de l'enregistrement. La lecture peut toutefois être lancée et servir, par exemple, de contrôle après coup. Placez le curseur de lecture à un autre endroit et démarrez la lecture avec le bouton « Lecture ». Cela n'interrompt pas l'enregistrement. Vous pouvez ainsi modifier des données déjà enregistrées sans influencer sur le processus d'enregistrement.

**Sequoia seulement :** En mode d'enregistrement « **Enregistrement sans reproduction/lecture après écriture** », vous pouvez aussi utiliser les fonctions d'export pendant l'enregistrement.

**Mode Marqueur Punch :** dans ce mode, l'enregistrement se fait seulement entre les marqueurs de début et de fin. Ceci permet donc un réenregistrement partiel (Punch). Ce réglage correspond à l'activation du bouton « Punch » (voir ci-dessous).

**Jam-session auto...** : ouvre la fenêtre « Jam-session auto ».

Vous trouverez de plus amples informations concernant la « Jam session automatique » dans la référence des menus, dans l'aide et dans la documentation complète « manual.pdf » dans « Menu Lecture > Jam session automatique (voir page 635) ».

**Bouton « Mon » :** ce bouton active l'écoute d'enregistrement (monitoring) de Samplitude, c'est-à-dire de toutes les pistes activées dont le voyant rouge est allumé et dont les crête-mètres indiquent le niveau des signaux entrants. Un clic droit sur le bouton « Mon » permet de sélectionner les différents modes d'écoute de contrôle (monitoring).

Vous trouverez des informations détaillées sur le monitoring au chapitre « Paramètres système > Paramètres de monitoring (voir page 27) ».

**Bouton « Sync » :** ce bouton ouvre la fenêtre de dialogue contenant les réglages de synchronisation.

Vous trouverez plus d'informations à ce sujet au chapitre « Synchronisation (voir page 358) ».

**Bouton « Punch » :** Ce bouton fait passer Samplitude en mode de marqueur Punch (réenregistrement partiel). Dans celui-ci, l'enregistrement ne se fait que de manière partielle, sur une partie bien définie entre les points de début et de fin (Punch).

Si vous n'avez pas encore défini de marqueur Punch, celui-ci l'est automatiquement quand on active le bouton d'enregistrement. Si vous lancez l'enregistrement alors que des marqueurs Punch sont déjà définis, le bouton d'enregistrement clignote jusqu'à ce que soit atteint le marqueur de début de réenregistrement partiel, et une fois le marqueur de fin dépassé, il clignote à nouveau. Au cours de l'enregistrement proprement dit entre les marqueurs, il reste constamment allumé. Si vous arrêtez le réenregistrement partiel (Punch) à l'aide du bouton d'enregistrement, la lecture se poursuit. Si par contre vous pressez le bouton « Stop », la lecture s'arrête aussi.

**Bouton « In » :** ce bouton indique le point de départ pour un enregistrement Punch.

**Bouton « Out » :** ce bouton indique le point de fin pour un enregistrement Punch.

En maintenant enfoncée la **touche Alt**, vous pouvez définir d'autres marqueurs Punch In/Out.

**Bouton « Loop » :** Vous sert à passer en mode boucle, c'est-à-dire que la lecture reproduit en boucle une sélection donnée.

**Modes enregistrement MIDI :** Vous disposez des modes d'enregistrement MIDI suivants : Normal, Superposer (Overdub) et Remplacer. Ils déterminent comment les nouvelles données MIDI enregistrées sont ajoutées dans le VIP.

Vous trouverez plus d'informations sur l'enregistrement au chapitre « Amplitude Prise en main > Atelier : Enregistrement » (voir page 83).

**Section Tempo :** la section Tempo indique le tempo à la position actuelle. Il permet de modifier la vitesse de lecture et la mesure pour tout l'arrangement. Tous les objets du VIP sont déplacés ou modifiés par time stretching pour s'adapter à la vitesse choisie.



Utilisez le bouton « Cadenas/Grille » (voir page 69) pour activer le magnétisme des mesures et afficher la grille.



Le bouton « Clic » permet d'activer le clic du métronome. Un clic droit sur le bouton « Clic » ouvre la fenêtre de réglage du métronome (voir page 87) dans laquelle vous pouvez configurer le précompte et le volume du clic.

**Commande Scrub :** utilisez la molette de scrubbing pour faire varier la vitesse de lecture. Cela permet de retrouver certains passages audio.

Avec les boutons sous-jacents, une lecture lente peut être lancée en avant ou en arrière. En outre, cela permet de mieux contrôler des passages audio contenant des craquements ou des erreurs en vue d'une édition supplémentaire.

## Éditeur de piste

Sur le côté gauche de la fenêtre d'arrangement, l'éditeur de piste vous donne un accès rapide à tous les paramètres importants de la piste sélectionnée. **Les statuts d'enregistrement et de monitoring, le volume, le panoramique, l'entrée et la sortie MIDI/audio, les plug-ins, les départs Aux et les réglages d'égaliseur** sont affichés dans des **sections** clairement agencées et peuvent aussi y être édités. Ainsi, vous voyez immédiatement tous les paramètres de la voie concernée sans ouvrir le mixeur ni l'affichage de voie dans la fenêtre de l'arrangeur.

Pour ouvrir l'éditeur de piste, utilisez le bouton correspondant en bas à gauche de la fenêtre de l'arrangeur à côté du champ de sélection « Espace de travail » ou dans « Menu Fenêtre > Éditeur de piste ».

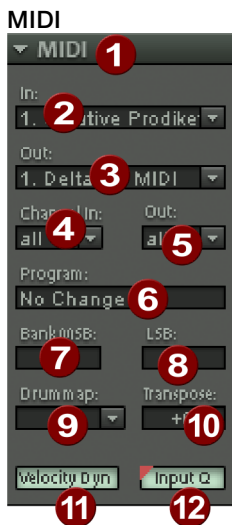


- 1. Numéro et nom de la piste :** En double-cliquant, vous pouvez éditer le nom de la piste. Un clic droit sur le nom de la piste ouvre la fenêtre de dialogue « Paramétrage des pistes ».
- 2. Le bouton « S »** rend toutes les pistes muettes à l'exception de celle sélectionnée (fonction solo de la piste).

Vous trouverez des informations détaillées sur les modes Solo globaux dans le chapitre « Boutons globaux > Modes Solo globaux (voir page 186) »



- 3. Le bouton « M »** rend la piste muette (fonction Mute de la piste).
- 4. Le voyant rouge** arme la piste pour l'enregistrement.
- 5. Le bouton « Verrouillage »** vous permet de protéger les objets de la piste en interdisant tout mouvement et toute suppression involontaires d'un objet.
- 6. Le potentiomètre « Panoramique »** règle la position dans le mixage. Un clic droit ouvre l'« Éditeur stéréo » (voir page 240), avec lequel vous pouvez effectuer d'autres réglages comme les lois de panoramique ou le changement de largeur stéréo.
- 7. Le bouton « Inverseur de phase »** décale la phase du signal de 180 degrés. Un clic droit ouvre l'« Éditeur stéréo » (voir page 240), avec lequel vous pouvez effectuer d'autres réglages comme les lois de panoramique ou le changement de largeur stéréo. Vous trouverez des informations détaillées sur l'éditeur stéréo dans « Éditeur stéréo » (voir page 240).
- 8. Le bouton « mono »** fait passer la piste en mono de son entrée jusqu'à son réglage de panoramique. En particulier, tous les effets de piste situés avant le potentiomètre Pan sont calculés en mono, ce qui économise une partie importante des ressources du processeur. Néanmoins, les bus des sous-groupes et des retours auxiliaires restent toujours stéréo. En cas d'objets stéréo dans une piste, c'est la somme mono (G + D) qui est reproduite. Un clic droit ouvre l'« Éditeur stéréo » (voir page 240), avec lequel vous pouvez effectuer d'autres réglages comme les lois de panoramique ou le changement de largeur stéréo. Avec le routing par défaut, seuls les plug-ins DX/VST et les départs auxiliaires post-fader sont calculés en stéréo car ils interviennent après le réglage de panoramique. Cependant, vous pouvez fixer librement la position de routing du réglage de panoramique dans la boîte de dialogue « Routing des effets ».  
En cas d'utilisation des départs AUX, vous pouvez utiliser la commande de panoramique de départ AUX pour panoramiquer le signal mono.
- 9. Le bouton « FX »** ouvre la boîte de dialogue permettant d'établir l'ordre des effets (voir page 189) ainsi que l'intégration des plug-ins VST/DirectX. Un clic droit sur ce bouton donne accès aux paramètres d'effet de la piste active. Vous pouvez copier, coller, réinitialiser, enregistrer ou charger ces paramètres. Déposez vos configurations personnalisées d'effets de piste dans le répertoire du programme sous « FX Preset » > « Effets de piste ». Vous pouvez bien sûr y créer de nouveaux sous-répertoires. Vous trouverez une série de presets utiles, par exemple pour le « Traitement M/S », que nous avons paramétré pour vous. Avec les paramètres d'effets de piste, vous pouvez aussi sauvegarder les paramètres d'un instrument VST ainsi que ses propres effets de piste et reporter le tout sur d'autres pistes.
- 10. Le bouton « MIDI »** fait passer la piste en mode d'enregistrement MIDI et ouvre la section MIDI (voir page 60) de l'éditeur de piste.
- 11. Champ de saisie et réglage du volume.**
- 12. L'icône haut-parleur** active le monitoring, c'est-à-dire la reproduction des signaux qui entrent dans les pistes dont le voyant rouge est allumé, si vous avez sélectionné « Monitoring manuel » dans les options système. Pour les pistes MIDI, c'est ici que s'active le renvoi MIDI « MIDI Thru ».
- 13. Indicateur de niveau :** les deux lignes de DEL affichent le signal d'entrée et de sortie de la voie.
- 14. Le bouton d'automation** active l'Automation (voir page 342) de la piste.
- 15. Champ de sélection du paramètre d'automation et curseur d'automation :** ici, vous pouvez sélectionner un paramètre d'automation et régler celui-ci avec le curseur correspondant.



1. **Flèche** : ouvre et ferme la boîte de dialogue.
2. **Entrée** : ici s'ouvre le menu de périphérique d'entrée MIDI.
3. **Sortie** : ici s'ouvre le menu de périphérique de sortie MIDI.
4. **Canal d'entrée** : réglez ici le canal d'entrée MIDI.
5. **Canal de sortie** : réglez ici le canal de sortie MIDI.
6. **Programme** : cet emplacement sert à la sélection du programme de l'instrument MIDI. Ce champ est activé dès le premier clic. Un second clic vous permet d'ouvrir la sélection du programme. Pour sélectionner une option lorsque le menu est ouvert, utilisez les touches fléchées ou imagées.
7. **MSB de banque** : Réglez ici le bit de poids fort (MSB) du message MIDI de « sélection de banque » pour piloter votre instrument externe.
8. **LSB de banque** : Réglez ici le bit de poids faible (LSB) du message MIDI de « sélection de banque » pour piloter votre instrument externe. Le numéro de banque correspond à « valeur MSB \* 128 + valeur LSB ».
9. **Drum-map** : ici, vous pouvez choisir une configuration de batterie (Drum-map (voir page 295)) pour associer des notes MIDI à des sons spécifiques du générateur. Si une Drum-map est sélectionnée, la fonction de transposition n'est plus disponible, car la hauteur est fixée par la Drum-map.
10. **Transposition** : ici, vous pouvez transposer les notes vers le haut ou vers le bas. Cette fonction agit en temps réel, autrement dit les données MIDI des objets MIDI ne sont pas modifiées.
11. **Dynamique de vélocité** : avec ce bouton, vous pouvez activer la dynamique de vélocité en tant qu'effet de piste en temps réel.

Vous trouverez plus d'informations sur cet **effet MIDI** qui règle la vélocité de notes MIDI dans le chapitre « Éditeur MIDI > Fonctions MIDI > Dynamique de vélocité (voir page 278) ».

**12. Quantisation d'entrée** : ici, les réglages de quantisation MIDI (voir page 282) sont utilisés pour quantiser chaque passage enregistré de façon destructive. Vous pouvez

restaurer les positions d'origine avec la commande « Menu MIDI > Quantisation avancée > Annuler la quantisation MIDI ».

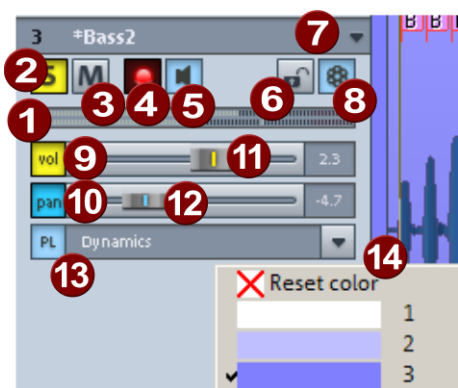
## Audio



- 1. L'emplacement « In »** détermine le périphérique audio d'entrée, par exemple les entrées de votre carte son.
- 2. L'emplacement « Out »** détermine le périphérique audio de sortie. Il peut par exemple s'agir d'une sortie de carte son.
- 3. Delay :** vous permet de retarder la piste.
- 4. Gain :** règle le niveau d'amplification du signal d'entrée.
- 5. Plugins :** vous trouverez ici des inserts d'effet, des plugins d'effet MAGiX, DirectX et VST pour la piste. Un clic sur le bouton à droite du champ à côté de la mention « Plugins » active et ouvre la boîte de dialogue des plugins DirectX/VST (voir page 189) dans laquelle vous pourrez configurer une combinaison de plugins pour la piste.
- 6. AUX :** c'est ici que vous déterminez les niveaux des départs auxiliaires (voir page 187).
- 7. EQ :** vous disposez ici d'un égaliseur paramétrique pour la piste. Un clic droit affiche une fenêtre de saisie.
- 8. Commentaires :** section d'informations relatives à la piste dans laquelle vous pouvez prendre des notes rapidement.

## En-tête de piste

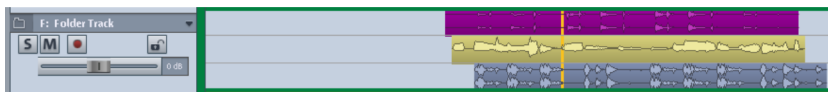
1. **Indicateur de niveau** : les deux barres de DEL indiquent les signaux d'entrée et de sortie de la piste.
2. **Le bouton « S »** (voir page 186) rend toutes les pistes muettes à l'exception de celle sélectionnée (fonction solo de piste).
3. **Le bouton « M »** rend la piste muette.
4. **Le bouton « R »** (voir page 85) arme la piste pour l'enregistrement.
5. **L'icône haut-parleur** active le monitoring (voir page 27).
6. **Le bouton « Verrouillage »** vous permet de protéger les objets de la piste, en interdisant tout mouvement et toute suppression involontaires d'un objet.



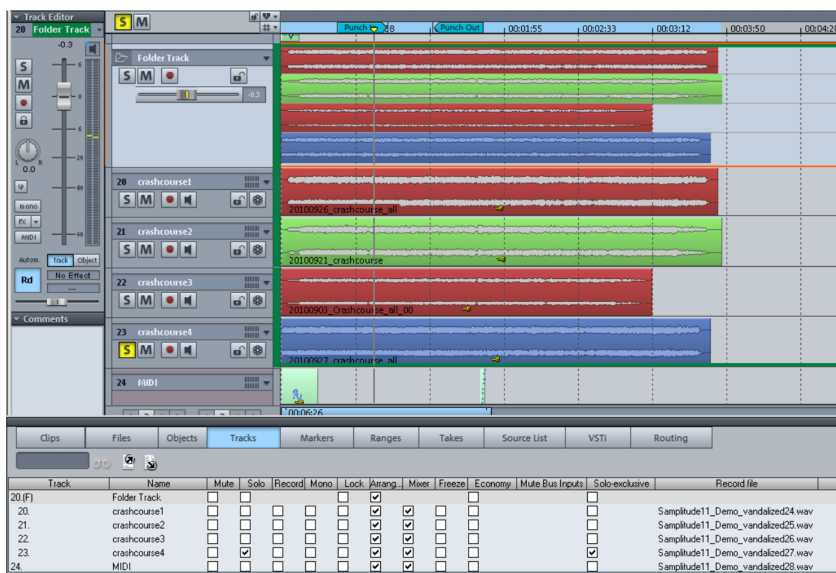
7. Cliquez sur le nom ou sur le numéro de la piste pour la sélectionner. Le fait de cliquer successivement sur le numéro de la piste commute alternativement la hauteur de sa représentation entre plate et haute. Un double-clic vous permet d'éditer le nom de la piste. Pour ajouter ou retirer la piste d'une sélection multipiste (voir page 103), cliquez sur le nom de la piste tout en maintenant la touche « Ctrl » enfoncée. Un clic droit sur le nom de la piste ouvre la boîte de dialogue « **Paramètres de la piste** », tandis qu'un clic sur la flèche ouvre un menu contextuel dans lequel vous pourrez sélectionner d'autres fonctions de piste.
8. **Revolvertracks** : les Revolvertracks (voir page 64) vous permettent de créer différents assemblages d'objets dans chaque piste. Les ensembles ainsi créés dans chaque piste peuvent être appelés à tout moment dans le menu des Revolvertracks.
9. **Vol** : ce bouton active la courbe d'automation du niveau (voir page 342). Elle permet de contrôler les modifications du niveau de la piste avec une courbe d'automation et d'enregistrer les mouvements du fader du canal.
10. **Pan** : utilisez ce bouton pour activer l'automation de la panoramique.
11. **Réglage de volume**
12. **Réglage du panorama** (voir page 240)
13. **PL** : dans la sélection des plugins (voir page 96), vous pouvez assigner différents **effets d'insert et plugins VST ou DirectX** à la piste.
14. **Sélection de couleurs** (voir page 77) : cliquez sur le bord droit de l'en-tête de la piste pour ouvrir un menu dans lequel vous pourrez déterminer la couleur de la piste et de ses objets.

## Dossier de pistes

Via la commande « **Piste > Ajouter nouvelle piste > Nouveau dossier de pistes** » vous attribuez un dossier de pistes à la piste sélectionnée. Si vous avez préalablement effectué une sélection couvrant plusieurs pistes, toutes ces pistes sont automatiquement insérées dans le dossier de pistes.

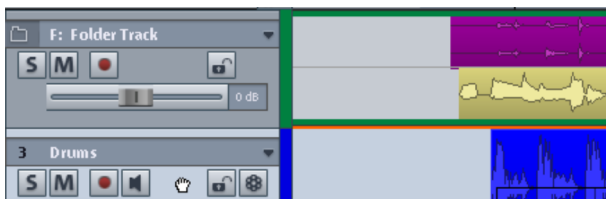


Les voies faisant partie du dossier de pistes sont encadrées tandis que « (F) » est ajouté au numéro de la piste du dossier dans le gestionnaire de pistes.



Pour supprimer un dossier de pistes, une boîte de dialogue vous demandera si toutes les voies contenues dans le dossier de pistes doivent aussi être supprimées.

Vous pouvez déposer une voie dans le dossier en cliquant sur le nom de la piste ou dans une zone vierge de l'en-tête de piste. Le curseur de la souris se transforme alors en symbole de main. Faites alors glisser la voie et déposez-la sur l'en-tête du dossier de pistes.



De la même manière, vous pouvez faire sortir individuellement des voies d'un dossier de pistes ouvert par glisser-déposer. De plus, vous pouvez copier les dossiers de pistes.

Les fonctions suivantes agissent sur toutes les voies contenues dans le dossier de pistes :

- Masquer la piste avec le bouton de réduction (symbole +/- dans l'en-tête du dossier de piste). Dans le dossier des pistes, toutes les pistes contenues sont affichées de manière réduite.
- Muet, verrouillage et solo
- Réglage du volume. Les faders de volume des pistes sont ainsi ajustés l'un à l'autre de manière relative.
- Armement pour l'enregistrement.

Si vous ouvrez le dossier de pistes, toutes les pistes qu'il contient s'affichent. Vous obtiendrez un cadre de la couleur du dossier de pistes. Si la piste est minimisée, les pistes incluses dans l'arrangeur sont masquées. Dans le mixeur, elles restent toutefois affichées. Dans le mixeur, les voies du dossier de pistes ont la même couleur que l'encadrement du dossier de pistes. Normalement, le dossier de piste représente toutes les voies qu'il contient ainsi que leurs objets en représentation réduite.

Une sélection dans le dossier peut être effectuée pour toutes les pistes. Utilisez cette fonction pour les opérations de coupe sur les sélections et ce pour toutes les pistes d'un dossier de pistes.

Un clic droit dans l'en-tête de la piste dossier permet de sélectionner une voie comme piste de référence. Les objets de cette piste sont affichés dans le dossier et peuvent être utilisés pour les opérations générales de coupure d'objet pour tous les objets des autres pistes du dossier groupés avec l'objet de référence.

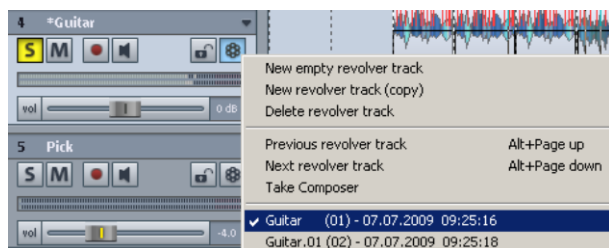
### **Travailler avec un dossier de pistes et une piste de référence :**

1. Effectuez un enregistrement multipiste. Plusieurs objets groupés, les uns à la suite des autres, sont ainsi créés.
2. Créez une sélection sur tous les objets que vous souhaitez éditer ensemble. Créez ensuite un dossier de pistes.
3. Minimisez le dossier de pistes et sélectionnez une des pistes contenues comme piste de référence.
4. L'objet de la piste de référence apparaît désormais dans le dossier de pistes à la place de l'affichage de toutes les pistes contenues. Toutes les opérations d'édition de l'objet comme la coupe, les fondus et les effets de l'éditeur d'objets seront désormais appliqués à tous les objets des pistes du dossier de pistes.

## Revolvertracks

Dans Samplitude, vous disposez de Revolvertracks. Celles-ci vous permettent de configurer les assemblages de vos objets dans chaque piste. Les versions créées pour chaque voie peuvent être écoutées à tout moment dans le menu contextuel des Revolvertracks.

Ouvrez le menu contextuel des Revolvertracks. Pour ce faire, cliquez sur le nom de la piste en haut de piste avec le bouton droit de la souris et maintenez la touche Ctrl appuyée. Si vous utilisez les **nouveaux habillages « Camo » ou « Canis »**, vous disposez d'un bouton prévu à cet effet situé près du symbole en forme de cadenas.



Avant de placer vos objets de piste dans un nouvel ordre, sélectionnez l'option « **Nouvelle Revolvertrack (Copie)** ». Les objets de piste seront copiés en tant que nouvelle Revolvertrack et une étoile apparaît devant le nom de la piste. Vous pouvez alors procéder à la modification ou au repositionnement des objets d'origine et ainsi créer une nouvelle version abrégée de votre piste.

Vous pouvez bien sûr également créer une nouvelle Revolvertrack vide à partir du menu contextuel, supprimer la Revolvertrack actuelle ainsi que la précédente ou afficher la Revolvertrack suivante (raccourcis clavier : « Alt + Page précédente » ou « Alt + Page suivante »). La commande « Supprimer Revolvertrack » supprime la Revolvertrack actuelle et affiche la précédente.

Dans la partie inférieure de la boîte de dialogue, sélectionnez parmi une liste de Revolvertracks existantes celle que vous voudrez écouter ensuite. Chaque Revolvertrack est numérotée et identifiée par une date et une heure de création.

Les Revolvertracks sont enregistrées dans le sous-répertoire de projet « **TrackData** ».

Si vous voulez voir ou modifier les Revolvertracks disponibles dans l'aperçu, ouvrez le Compositeur de prises (voir page 165) pour la voie en question. Dans cet éditeur, vous pourrez modifier les Revolvertracks et les enregistrements d'objets. Au même moment, les Revolvertracks créées sont représentées en-dessous des pistes.

## Espaces de travail

Les espaces de travail servent à organiser les choix de menu et les barres d'outils de manière à avoir la présentation voulue des fonctions fréquemment utilisées dans Samplitude. Ils regroupent des commandes en vue d'une tâche spécifique, comme le mastering, l'édition ou l'enregistrement.

Outre la possibilité de **masquer des entrées de menu** (« Menu Fichier > Paramètres du programme > Éditer le menu et les raccourcis clavier... > Masquer commande ») et de **transformer les barres de symboles** (clic droit sur la barre de symboles correspondante) vous pouvez **enregistrer les réglages faits comme Preset**.

Vous pouvez voir le champ de sélection d'espace de travail en bas à gauche de la fenêtre de l'arrangeur. Différents espaces de travail sont déjà prédéfinis. « Super-utilisateur » affiche toutes les barres d'outils et toutes les commandes.

**Créer un nouvel espace de travail** : pour créer un nouvel espace de travail, ouvrez le menu contextuel en **cliquant avec le bouton droit sur la barre d'espace de travail** et sélectionnez « **Nouvel espace de travail** ». Vous êtes alors invité à donner un nom à l'espace de travail. Le nouvel espace de travail contient tous les paramètres de l'espace de travail précédemment actif plus les modifications que vous avez faites. En outre, tous les autres ajustements sont automatiquement enregistrés dans l'espace de travail, un enregistrement de l'espace de travail n'est pas forcément nécessaire.

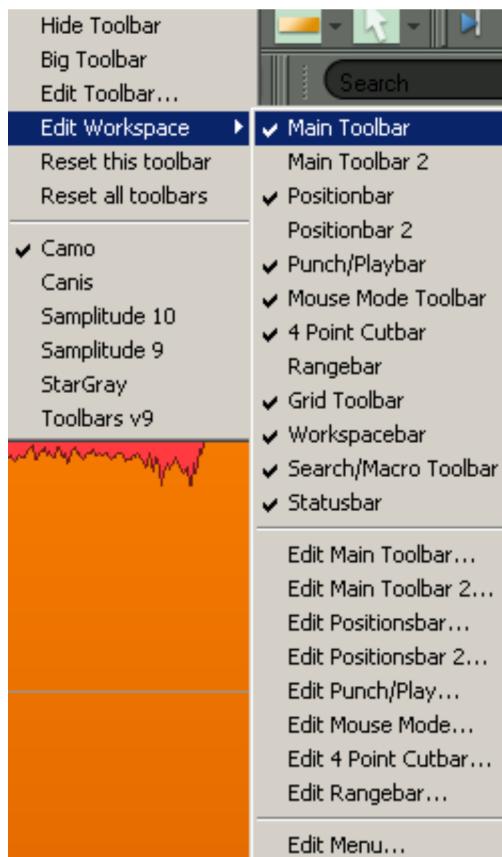
**Personnaliser l'espace de travail** : Ouvrez le menu contextuel et cliquez sur « **Personnaliser espace de travail** ». Vous sélectionnez ici les barres d'outils qui doivent être affichées dans votre nouvel espace de travail et éditées. **Vous pouvez également activer et désactiver individuellement chaque barre, ou encore supprimer ou ajouter des icônes individuelles.** Vous pouvez aussi **masquer isolément une commande de menu** avec « Éditer menu ». Pour ce faire, sélectionnez dans les raccourcis clavier la commande de menu voulue et cliquez sur le bouton « **Afficher commande** » ou « **Masquer commande** ».

## Barre de symboles - aperçu

Toutes les barres de symboles peuvent être déplacées librement à l'écran. Pour ce faire, cliquez sur le signe séparation sur le bord gauche du groupe de symboles et faites glisser la barre jusqu'à l'endroit voulu. Les barres d'outils peuvent être arrimées à différents endroits de la fenêtre du programme. Vous pouvez également sans difficulté intervertir par exemple les barres d'outils et de position.



Faites un **clic droit sur l'icône d'un bouton** pour échanger l'aspect des icônes, les remplacer par des icônes plus grandes, afficher ou masquer des barres d'outils et personnaliser les différentes barres d'outils. Vous accédez à ceci également avec la commande « menu Éditer » puis « Éditer le menu et les raccourcis clavier ». Vous pouvez ici éditer les menus individuellement avec l'aide des boutons correspondants, en affichant les entrées de menu utiles et en masquant d'autres.



Vous trouverez des informations détaillées concernant l'utilisation des points de menu et des raccourcis clavier dans la référence, l'aide et dans la documentation générale « manua.pdf » sous « Menu Fichier > Paramètres du programme > Éditer les menus et raccourcis clavier (voir page 511) ».

Pour **trier rapidement les icônes d'une barre d'outils**, cliquez sur l'icône concernée et tirez-la jusqu'à la position souhaitée **tout en maintenant la touche « ALT » enfoncée**. De même, pour supprimer des symboles des barres d'outils, maintenez la touche « ALT » enfoncée tout en tirant l'icône concernée puis en la relâchant à l'extérieur de la barre d'outils.

L'illustration suivante montre les réglages prédéfinis :

## Barre d'outils (partie gauche)



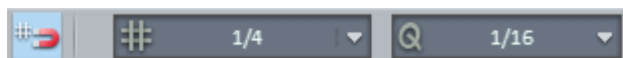
- 1** Nouveau projet virtuel
- 2** Charger un projet virtuel
- 3** Charger un fichier audio
- 4** Enregistrer
- 5** Couper
- 6** Copier
- 7** Coller clip
- 8** Scinder l'objet
- 9** Coller les objets ensemble
- 10** Annuler la dernière action
- 11** Rétablir la dernière annulation
- 12** Mode Crossfade automatique
- 13** Éditeur de fondus enchaînés
- 14** Grouper
- 15** Annuler en groupe
- 16** Mixeur

## Barre d'outils (partie droite)



- 1 Placer nouveau marqueur
- 2 Définir l'index de pistes CD
- 3 Placer sous-index de CD
- 4 Placer index de pause de CD
- 5 Définir un index de fin de CD
- 6 Placer automatiquement les index de piste de CD
- 7 Créer un CD
- 8 Créer un DVD audio

## Barre de grille/boutons de grille



Vous disposez dans la barre d'outils d'une barre de grille. Elle vous permet de modifier les principaux paramètres de la grille sans devoir utiliser les Options du projet (voir page 34). Cliquez sur le bouton « aimant » afin d'activer le magnétisme de la trame. En cliquant sur le bouton se trouvant à droite de celui-ci, un menu contextuel apparaît, vous indiquant les possibilités suivantes de réglages de la grille qui sont à votre disposition.

**Trame objet :** cette option active la trame d'objet. Ainsi, lors du déplacement d'objets, ceux-ci se calent exactement sur le bord d'autres objets.

**Trame de sélection :** cette option active la trame de sélection et vous offre la possibilité d'utiliser la sélection actuelle comme base de trame.

**Trame de mesure :** cette option active une trame qui utilise comme base les sous-divisions de mesures.

**Trame de mesure (relative) :** cette option active aussi une trame qui utilise comme base les sous-divisions de mesures. Ici, un objet choisi garde ses écarts par rapport aux crans de la trame aussi lorsqu'il est déplacé.

**Trame de frames :** cette option active une trame basée sur les frames (subdivisions dont la cadence se situe entre 24 et 30 frames par seconde).

Ci-dessous, vous pouvez régler les intervalles de la trame (seulement pour la trame de mesure). La plage de valeurs contient les réglages suivants : « **toutes les 4 mesures** », ☐ « **toutes les 2 mesures** », « **pleine mesure** », « **quart de battement** » (noire) et « **comme quantisation** »

Le réglage **Temps** produit des quarts pour une mesure basée sur la noire, et des huitièmes pour une mesure basée sur la croche. Ces quarts ou huitièmes servent alors d'unités de division de la trame. Ainsi la trame suit le type de mesure et tient en compte des changements de types de mesure.

**Remarque** : lorsque la trame est activée, le curseur de lecture « colle » aux crans de la trame également lors de l'utilisation des boutons d'avance rapide et de retour rapide. Pour annuler temporairement l'effet de la trame sur les commandes de transport, actionnez-les tout en maintenant la touche « Alt » enfoncée.

**Trame active** : ici, vous pouvez activer/désactiver globalement la trame.

Raccourci clavier : Ctrl + #

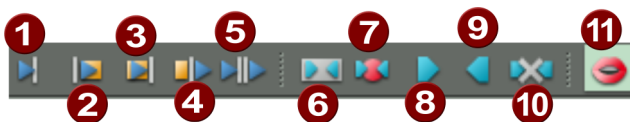
**Paramètres de grille et de trame** : ceci vous fait atteindre la fenêtre **Options du projet - Général** (voir page 34), où vous pouvez effectuer d'autres réglages de grille et de trame.

Le champ **Q** à côté vous permet de définir la valeur utilisée pour la quantisation MIDI (voir page 282) et audio (voir page 590) ; si vous avez choisi le réglage de trame « **comme quantisation** », cette valeur servira également de trame. Dans ce cas, les quantisations audio et MIDI sont couplées (voir page 33). Un clic droit dans le champ vous donne accès aux paramètres de quantisation MIDI.

**Avertissement concernant « Q d'entrée »** : dans les **nouveaux habillages graphiques** (par exemple « **Camo** »), vous trouverez le bouton « **Q d'entrée** » dans la zone MIDI de l'éditeur de piste à côté du bouton de l'effet Velocity Dynamics. Lorsque cette fonction est active, les notes MIDI enregistrées sont immédiatement quantifiées selon la configuration actuelle. Vous pouvez restaurer les positions d'origine avec la commande « Menu MIDI > Quantisation avancée > Annuler la quantisation MIDI » à tout moment.

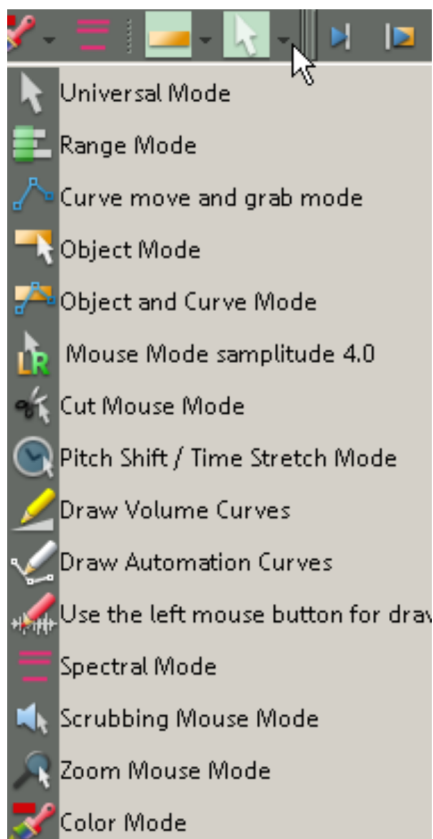
Vous trouverez plus d'informations concernant la quantisation audio dans le « menu objet - > Assistant de quantisation audio (voir page 590) ».

## Barre de lecture/ré-enregistrement partiel



- 1** Lire jusqu'au début de la sélection
- 2** Lire depuis le début de la sélection
- 3** Lire jusqu'à la fin de la sélection
- 4** Lire depuis la fin de la sélection
- 5** Lire autour de la sélection
- 6** Mode Punch In
- 7** Enregistrement Punch
- 8** Placer un marqueur punch-in
- 9** Placer un marqueur punch-out
- 10** Supprimer les marqueurs Punch
- 11** Mode « Son original » : Arrêt de la lecture après chaque objet.

## Barre de modes souris



### Mode universel

C'est le mode de souris par défaut dans Samplitude. Toutes les fonctions nécessaires sont accessibles par le bouton gauche de la souris. En fonction de la position relative dans une piste, différentes fonctions seront exécutées. Un clic droit ouvre un menu contextuel.

La distinction entre manipulation de sélection et manipulation d'objet se fait en fonction de la position verticale de la souris à l'intérieur de la piste : dans la partie supérieure, vous pouvez faire une sélection et placer le curseur de lecture. Dans la partie inférieure, les objets sont sélectionnés et déplacés.

### Mode Sélection

Dans ce mode, vous ne manipulez que les plages de sélection et le curseur de lecture.

À l'aide de deux touches spéciales, vous pouvez cependant activer d'autres fonctions :

**Touche Point « . »** - Si vous appuyez sur cette touche, Samplitude passe temporairement en mode objet. Vous pouvez alors sélectionner et déplacer des objets.

**Touche Trait d'union « - »** - Si vous appuyez sur cette touche, Samplitude passe temporairement en mode courbe. Vous pouvez alors éditer les courbes de volume ou de panoramique.

Ces deux fonctions spéciales permettent que toutes les fonctions essentielles soient rapidement accessibles, tout en excluant le déplacement accidentel d'un objet.

### Mode courbe

Ce mode sert uniquement à l'édition des courbes d'automation (voir page 342). Vous pouvez accéder à ce mode temporairement depuis le mode Universel/Sélection en maintenant la touche de trait d'union (-) enfoncée.

Lorsque le curseur est au-dessus d'une courbe, faites un clic gauche pour placer un nouveau point de courbe. Déplacez les points de courbe déjà fixés par simple glisser-déposer.

Si vous souhaitez sélectionner simultanément plusieurs points de la courbe afin de les éditer, sélectionnez les points de la courbe en créant une plage de la longueur désirée avec l'outil râteau comme vous le feriez avec le lasso. Vous pouvez également sélectionner des points de courbe verticalement sur plusieurs pistes.

### Mode objet

Dans ce mode, vous pouvez déplacer les objets mais aussi modifier leur position de début et de fin, leur fondu d'entrée et de sortie ainsi que leur volume.

Ce mode objet est particulièrement utile quand il est combiné au mode sélection à partir duquel on peut y accéder temporairement.

Vous trouverez des informations détaillées concernant les commandes de clavier et raccourcis dans la référence, l'aide et dans la documentation générale « manuel.pdf » sous « Menu Fichier > Paramètres du programme > Éditer les menus et raccourcis clavier (voir page 511) ».

### Mode objet et courbe

Dans ce mode, vous pouvez déplacer des objets et éditer les courbes avec le bouton gauche de la souris.

### Mode souris Studio 4.00

Cette fonction vous permet de retrouver le mode souris de la version 4.00 de Samplitude Studio. Les fonctions d'objets sont alors contrôlées par le bouton droit de la souris tandis que le bouton gauche sert à manipuler les plages sélectionnées.

Vous trouverez de plus amples informations concernant les fonctions des différents modes de la souris dans la référence des menus, l'aide et la documentation complète « manuel.pdf » sous « Menu Fichier > Paramètres du programme > Mode souris du VIP » (voir page 531).

### Mode découpage d'objet

Cliquez sur l'objet pour le scinder en deux à la position souhaitée. Si le magnétisme est activé, l'outil ciseaux se déplace conformément aux réglages de magnétisme de la grille.

Dans « Options système -> Clavier -> Touches spéciales -> Bouton temporaire du mode coupe (voir page 511) », vous pouvez définir un raccourci clavier grâce auquel le mode de découpage d'objet reste activé tant que vous maintenez la touche enfoncée.

### Mode Transposition/Timestretch

Vous pouvez utiliser les poignées d'objet en bas à droite ou celles du milieu de l'objet pour régler directement la vitesse de lecture et la hauteur du son. Vous avez des options étendues pour la manipulation des marqueurs de tempo en mode temporel (voir page 536).

Vous trouverez plus d'informations concernant l'utilisation du mode souris Transposition/Timestretch dans la Référence des menus, l'aide et la documentation complète « manual.pdf » sous « Menu Tempo > Travail avec les marqueurs de tempo et de mesure » (voir page 552).

### Mode dessin du volume

Dans ce mode, utilisez le bouton de la souris pour tracer des courbes d'automation du volume (voir page 342).

### Mode dessin d'automation

Sélectionnez le mode dessin d'automation pour dessiner le profil d'une courbe d'automation ou d'un contrôleur MIDI. Utilisez la touche « Suppr » pour supprimer les points de la courbe sélectionnés. Si vous déplacez individuellement des points tout en maintenant la touche « Alt » enfoncée, la limite que représentent les points voisins de droite est levée. Pour lisser la courbe, maintenez la touche « Maj » enfoncée pendant que vous dessinez le mouvement du fader.

### Automation d'objet

Sélectionnez « Automation d'objet » dans l'éditeur de piste et cochez les paramètres désirés. Les courbes d'objet pour l'automation d'objet (voir page 348) sont ainsi créées. À présent, dessinez la courbe d'automation en question en faisant glisser le pointeur de la souris dans l'objet.

### Automation de piste

Dans ce mode, utilisez le bouton gauche de la souris pour tracer des courbes d'automation dans la piste sélectionnée (voir page 343). Auparavant, activez le paramètre à automatiser du plugin grâce au raccourci clavier « **Ctrl + Alt + mouvement de la commande correspondante du plugin** ». Cliquez ensuite dans le champ « Automation de piste » de l'éditeur de piste et cochez les paramètres désirés dans le menu contextuel. Dans la piste, vous pouvez maintenant dessiner dans la courbe du paramètre sélectionné en utilisant le mode dessin d'automation.



À l'affichage, la courbe du paramètre sélectionné se superpose sur la piste ; vous pouvez également afficher toutes les autres courbes sous forme de lignes fines grâce au menu contextuel.

Dans ce mode, vous pouvez aussi tracer d'autres courbes, par exemple celle de la panoramique, à l'aide du bouton gauche de la souris. Vous pouvez activer et désactiver la courbe de panoramique de la piste concernée quand bon vous semble grâce au bouton « Pan » sur la gauche de l'en-tête de piste.

**Conseil** : bien entendu, vous pouvez aussi tracer le mouvement de n'importe quel paramètre d'un plugin à l'aide du petit fader horizontal dans le champ d'automation de l'éditeur de piste après avoir activé un mode d'écriture d'automation (Touch, Latch, Overwrite ou Trim).

### Dessiner une forme d'onde dans la fenêtre Wave

Une fois dans le mode d'édition Wave (voir page 114), vous pouvez dessiner la forme d'onde d'un fichier en utilisant le bouton gauche de la souris. La représentation de la forme d'onde s'affiche avec le niveau de zoom approprié et le pointeur de la souris se transforme en crayon. La modification de la forme d'onde dans la fenêtre Wave est utile pour supprimer des transitoires gênantes manuellement.

### Mode spectral

« menu Éditer > modes de souris > mode spectral »

Avec le nouveau « mode spectral », vous éliminez les bruits gênants de vos objets de piste, sans modifier audiblement le signal de base. Avec un clic droit, vous pouvez aussi muter séparément soit le canal droit, soit le canal gauche. L'édition se trouve dans la fenêtre de l'arrangeur.

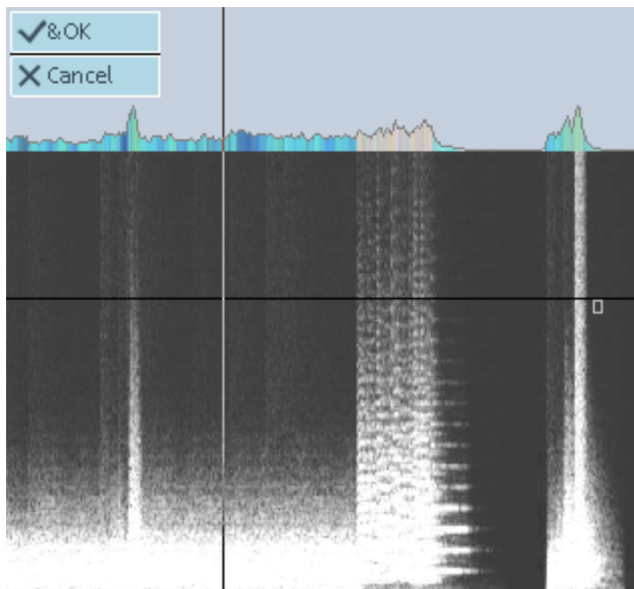
Pour travailler efficacement en mode spectral, activez l'affichage spectral (voir page 520) dans les options d'affichage.

La représentation de la musique s'effectue sous la forme d'un spectrogramme dans la visualisation spectrale. Celui-ci représente les parts de fréquences dans le temps. Le niveau des fréquences est visualisé par leur couleur ou leur luminosité dans la représentation.

Les bruits parasites sont en règle générale plus forts que le signal utile et se limitent à un spectre de fréquences déterminé. Dans le spectrogramme, ils sont mis en évidence en couleur. Ainsi, vous pouvez simplement encadrer les signaux gênants avec la souris et les supprimer.

Un son tenu est représenté par un motif de lignes horizontales, correspondant aux éléments ou harmoniques du son . Un parasite pulsatif se reconnaît à des pics verticaux.

Après avoir choisi le mode spectral, sélectionnez alors la perturbation en l'encadrant dans un rectangle de sélection. Avec l'aide des poignées, adaptez le rectangle à la perturbation.



Pour ne pas créer de vide audible, les éléments supprimés du spectre de fréquences d'origine sont réincorporés par interpolation du signal utile présent de part et d'autre de la perturbation. Lorsque vous avez effectué la correction, vous pouvez voir le résultat de votre modification immédiatement dans la visualisation wave ou spectrale de l'arrangeur.

### Mode souris de Scrubbing

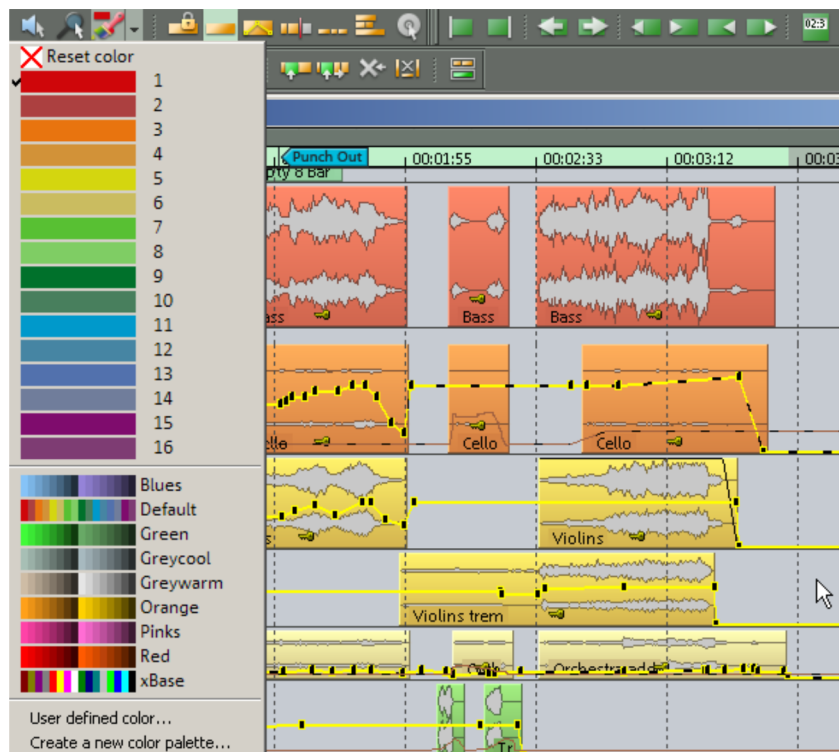
Ce mode de souris fournit une fonction de pré-écoute avec contrôle de la vitesse de lecture (voir page 113). Ce faisant, le projet peut être lu vers l'avant ou l'arrière en fonction de la direction du scrubbing.

### Mode souris de zoom

Utilisez le bouton droit de la souris pour faire un zoom arrière sur le projet et le bouton gauche pour un zoom avant dans le projet (voir page 104).

## Mode Couleurs

Le mode couleurs permet de colorer des objets ou des pistes complètes. Pour ce faire, cliquez d'abord sur la **flèche à côté de l'icône pinceau**. Sélectionnez ensuite la couleur souhaitée. À présent, lorsque vous passez la souris au-dessus des pistes et des objets, le pointeur de la souris se change en pot de peinture. Pour finir, cliquez sur l'objet ou dans l'en-tête de la piste à colorer.



Vous pouvez aussi colorer plusieurs objets de différentes pistes en **englobant tous les objets souhaités avec le pot de peinture comme vous le feriez avec le lasso**. Les objets seront colorés dès que vous aurez relâché le bouton de la souris.

Pour colorer la **forme d'onde** plutôt que l'objet, procédez de la même façon tout en maintenant la **touche « Maj »** enfoncée.

Pour colorer l'**arrière plan** de l'objet plutôt que l'objet lui-même, maintenez la **touche « Ctrl »** enfoncée.

Si les couleurs proposées ne vous suffisent pas, vous pouvez **sélectionner vos propres couleurs** ou même **créer votre propre palette de couleurs**.

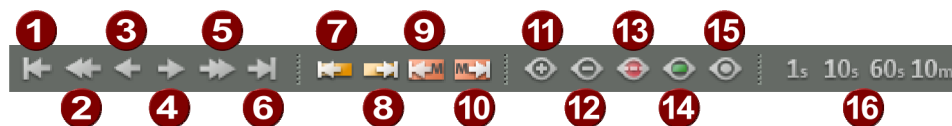
De plus, vous pouvez utiliser le sélecteur de couleur sur le bord droit de l'en-tête de piste pour appeler la palette de couleurs et créer une nouvelle couleur pour la piste. Si vous avez

sélectionné plusieurs pistes (voir page 103), la couleur créée sera appliquée à toutes les pistes de la sélection.

**Bouton gauche de la souris :** permet de modifier la couleur de fond de l'objet

**Bouton droit de la souris :** permet de modifier la couleur des formes d'ondes de l'objet.

## Barre de position 1



- 1 Extrait du début
- 2 Un extrait vers la gauche
- 3 Un demi-extrait vers la gauche
- 4 Un demi-extrait vers la droite
- 5 Un extrait vers la droite
- 6 Extrait de fin
- 7 Curseur de lecture au bord de l'objet précédent
- 8 Curseur de lecture au bord de l'objet suivant
- 9 Curseur de lecture au marqueur précédent
- 10 Curseur de lecture au marqueur suivant
- 11 Agrandir l'extrait (zoomer)
- 12 Réduire l'extrait (dézoomer)
- 13 Afficher tout l'extrait
- 14 Sélection en tant qu'extrait
- 15 1 pixel = 1 échantillon
- 16 Forces de zoom prédéfinies :  
1 seconde, 10 secondes, 60 secondes, 10 minutes

## Barre de position 2



- ❶ Facteurs de zoom librement personnalisables 1-4
- ❷ Agrandir verticalement l'extrait (zoom avant)
- ❸ Réduire verticalement l'extrait (zoom arrière)
- ❹ Tout afficher verticalement
- ❺ Extrait vertical correspondant à la sélection
- ❻ Zoom avant sur la forme d'onde
- ❼ Zoom arrière sur la sinusoïde
- ❽ Mode vue d'ensemble

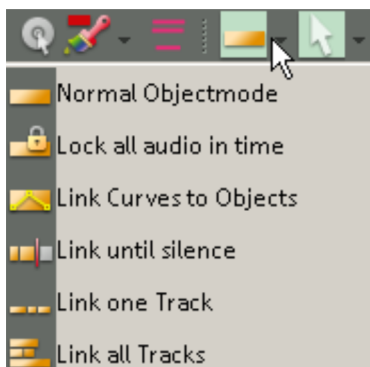
## Barre de sélection



- ❶ Curseur de lecture au début de la sélection
- ❷ Curseur de lecture à la fin de la sélection
- ❸ Décaler la sélection vers la gauche
- ❹ Décaler la sélection vers la droite
- ❺ Début de sélection sur le point zéro précédent
- ❻ Début de sélection sur le point zéro suivant
- ❼ Fin de sélection sur le point zéro précédent
- ❽ Fin de sélection sur le point zéro suivant

- 9 Éditeur de sélection
- 10 Déplacer début d'objet vers la gauche
- 11 Déplacer début d'objet vers la droite
- 12 Déplacer objet(s) vers la gauche
- 13 Déplacer objet(s) vers la droite
- 14 Déplacer fin de l'objet vers la gauche
- 15 Déplacer fin de l'objet vers la droite
- 16 Valeur d'incrément pour le déplacement d'objet

## Modes d'objet



### Mode objet normal

Dans ce mode, vous déplacez les objets et modifiez leur position de début et de fin, leur fade début et fin ainsi que leur volume.

### Fixer tous les objets

Ce mode verrouille tous les objets pour qu'ils ne puissent pas être déplacés involontairement. Vous pouvez annuler temporairement ce mode pour les objets que vous sélectionnez tout en maintenant la touche « Alt » enfoncée.

### Associer les courbes aux objets

Dans ce mode, vous pouvez déplacer les courbes d'automatisation de piste en même temps que les objets.

### Relier les objets jusqu'à la pause

L'objet choisi est ainsi sélectionné et déplacé avec tous les objets qui le suivent juste derrière sur cette piste. Ainsi, les parties d'un projet qui sont séparées par des pauses ne sont pas affectées par les déplacements.

Cette fonction s'applique de la même façon à plusieurs objets sélectionnés sur des pistes différentes.

### Relier les objets de la piste active

Dans ce mode, tous les objets de la piste actuelle à partir de la position du pointeur de la souris sont sélectionnés et déplacés ensemble.

### Relier les objets de toutes les pistes

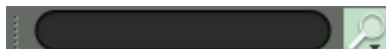
Dans ce mode, tous les objets à venir de votre arrangement à partir de la position du pointeur de la souris sont sélectionnés et déplacés ensemble.

**Remarque** : en association avec les modes objet « Lier les objets jusqu'à la pause » et « Lier les objets d'une piste », vous pouvez déplacer les marqueurs en même temps que les objets dans la piste la plus haute de l'arrangeur. Le déplacement des objets en mode objet « Lier tous les objets », entraîne un déplacement simultané des marqueurs quelle que soit la piste sélectionnée.

Vous trouverez de plus amples informations concernant l'utilisation des modes d'objet au chapitre « Techniques de travail avec les objets (voir page 132) ».

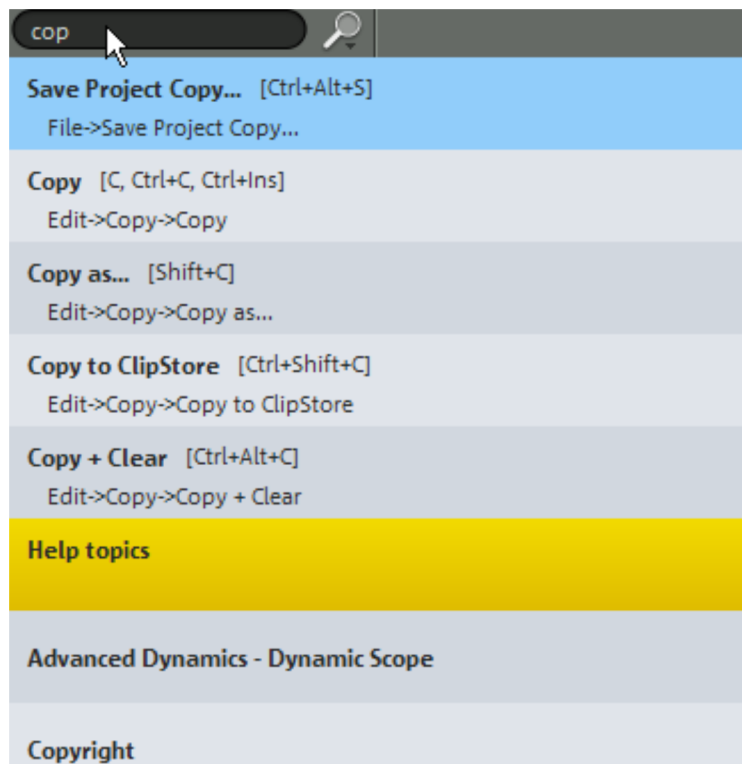
## Champ de saisie multi-fonctions avec fonction d'aide

Samplitude propose une barre de recherche de commande pour trouver commandes de menu et thèmes d'aide.

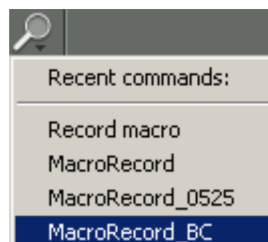


Entrez une combinaison de caractères qui correspond à vos besoins dans le champ de recherche. Vous apercevrez jusqu'à 5 commandes dans le menu principal qui contiennent la combinaison recherchée.

De plus, vous verrez dans la partie inférieure jusqu'à 4 thèmes d'aide contenant les caractères recherchés.



Tous les résultats peuvent être directement choisis. Les commandes de la zone supérieure seront ainsi immédiatement exécutées. En cliquant sur les thèmes d'aide respectifs, l'aide du programme s'ouvre avec les explications correspondantes. En cliquant sur la petite flèche munie d'une loupe, vous voyez une représentation des dernières commandes effectuées.



Vous pouvez ici réitérer les commandes listées par clics répétés.



# Prise en main de Samplitude

## Première navigation dans le projet virtuel (VIP)

- Pour lancer la lecture, utilisez la barre d'espace de votre clavier
- Pour arrêter la lecture, utilisez à nouveau la barre d'espace de votre clavier, le bouton « Pause » ou la touche 0 du pavé numérique de votre clavier
- Pour placer le curseur de lecture, cliquez à l'emplacement souhaité de la ligne de temps
- Pour déplacer le curseur de lecture, utilisez les flèches gauche et droite
- Pour revenir à la dernière position, utilisez la touche de retour arrière (backspace)
- Pour déplacer le VIP sous le curseur de Lecture, utilisez le raccourci clavier « Alt+flèche gauche / Alt+flèche droite »
- Pour créer une sélection, tirez sur la barre de la grille à l'aide de la souris.
- Pour déplacer une sélection, tirez-la à l'aide de la souris tout en maintenant la touche Maj enfoncée.
- Pour étendre une sélection, tirez sur le bord de la sélection à l'aide de la souris.
- Pour réactiver une sélection désactivée, utilisez le raccourci clavier « Maj + Retour »
- Pour déplacer un objet, saisissez-le par sa moitié inférieure et faites-le glisser sur la position souhaitée.
- Pour placer le curseur de lecture sur les bords d'un objet, utilisez le raccourci clavier « Ctrl + Q / Ctrl + W »
- Pour créer un marqueur à la position du curseur de lecture, sélectionnez « Maj + 1 ... 0 » dans le pavé de touches principal de votre clavier
- Pour placer curseur de lecture sur une position de marqueur, sélectionnez le chiffre correspondant entre 1 et... 0 » dans le pavé de touches principal de votre clavier

Vous trouverez de plus amples informations concernant les nombreuses autres fonctions de navigation aux chapitres « Techniques de travail dans la fenêtre du projet » et « Traitement audio basé sur l'objet » (voir page 132), mais aussi dans la Référence des menus, l'aide et la documentation complète sous « Menu Éditer > Sélection » (voir page 555). Vous trouverez un aperçu complet des raccourcis clavier au chapitre « Raccourcis clavier prééglés ».

## Atelier : enregistrement

Vous apprendrez dans ce chapitre comment enregistrer des données audio dans Samplitude. Les fonctions de base y sont expliquées.

## Créer un VIP

Vous devez tout d'abord créer un nouveau projet en cliquant sur « Nouveau projet multivoie (VIP) » dans la sélection de départ, au démarrage du programme. Si vous avez déjà ouvert Samplitude, sélectionnez dans « Menu Fichier -> Nouveau projet virtuel (VIP)... ».

Name:

File Path:

☒ Create New Project Subdirectory

Presets

Project Template:

Mixer Setup:

Surround Setup:

Track Number:

☐ 1 Track

☐ 2 Tracks

☒ 4 Tracks

☐ 8 Tracks

☐ Custom:

Sample Rate

Hz

Default Project Length:

☒ 1 min ☐ 60 min

☐ 10 min ☐ 74 min

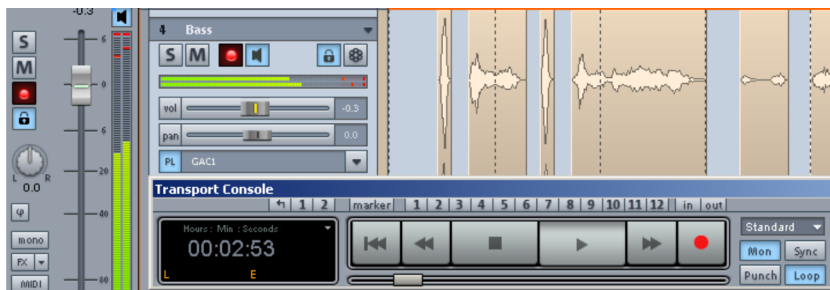
Nommez votre projet et définissez le chemin d'accès où vous souhaitez enregistrer le VIP. Vous pouvez également créer un nouveau répertoire dans lequel vous enregistrerez tous les fichiers du projet. Sélectionnez « [0] Master stéréo » comme configuration du mixer.

Dans le champ « Nombre de pistes », sélectionnez le nombre de pistes que vous souhaitez utiliser. Cela ne signifie pas que vous devez vous limiter à ce nombre. Vous pouvez ajouter des pistes au projet à tout moment. Comparez maintenant le champ « Taux d'échantillonnage » avec le taux d'échantillonnage pris en charge par votre carte son et confirmez par « OK ».

**Remarque :** en cas de dépassement de la longueur prédéfinie pour le projet, le VIP s'adapte de manière flexible à la longueur effective du projet.

## Préparation de l'enregistrement

Peu importe que vous vouliez enregistrer quelque chose provenant du lecteur de CD/DVD de l'ordinateur ou une source sonore externe de niveau ligne ou micro, il est essentiel que votre **carte son soit connectée à la source audio**. Assurez-vous de cela en armant la piste sur laquelle vous souhaitez enregistrer. Pour ce faire, cliquez sur le **bouton d'enregistrement de l'en-tête de la piste** ; le bouton s'allume alors en rouge. À présent, vous pouvez visualiser le **niveau d'entrée de la source sonore grâce au crête-mètre**.



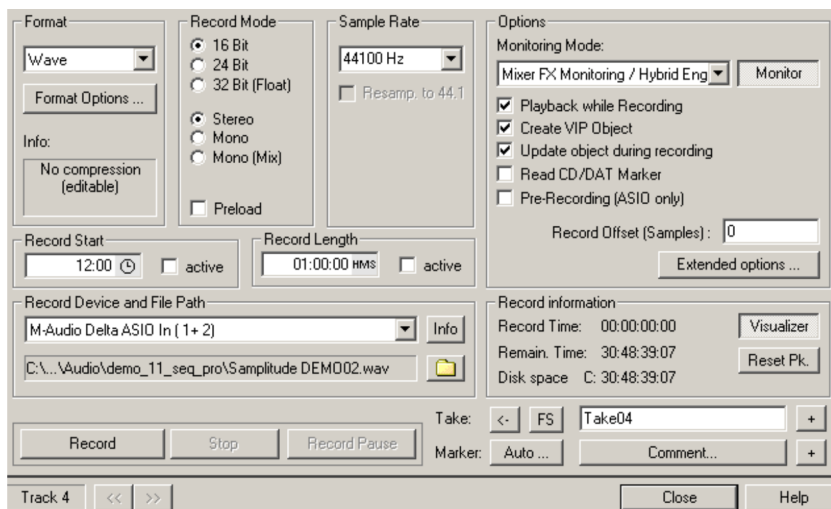
Si vous ne voyez pas les indicateurs du niveau d'entrée, vérifiez dans l'éditeur de piste (« Menu Fenêtre -> Éditeur de piste ») que la **source sonore est connectée à l'entrée indiquée dans « Audio > In »**. Sinon, adaptez le périphérique d'entrée de la piste sur l'entrée de votre carte son en cliquant dans le champ « Audio > In ».

Si vous voyez l'indicateur de niveau bouger mais n'entendez rien, assurez-vous que le **périphérique de sortie de la piste correspond à la sortie de votre carte son**.

En mode d'écoute (raccourci clavier : « Y » > Configuration audio »), si vous avez choisi le « Monitoring manuel », **cliquez sur l'icône haut-parleur située à côté de l'indicateur de niveau de la piste afin de visualiser et d'entendre le signal source**.

À présent, faites un clic droit sur le bouton d'enregistrement de la fenêtre de transport.

Ceci ouvre les **options d'enregistrement** :



Choisissez alors le **Format** dans lequel l'enregistrement se fera. Ce faisant, les « Options de format » fournissent des réglages détaillés pour déterminer le format audio.

Un **mode d'enregistrement** d'une résolution de 16 bits avec une **fréquence d'échantillonnage** de 44.1 kHz correspond à la qualité CD. Une résolution de 24 bits ou même de 32 bits (à virgule flottante) garantit un bruit minimal pour les réalisations sonores. Il est à noter toutefois que vous utiliserez bien plus d'espace mémoire avec une haute résolution.

Vous devez encore décider si vous voulez **enregistrer la piste en mono ou en stéréo**.

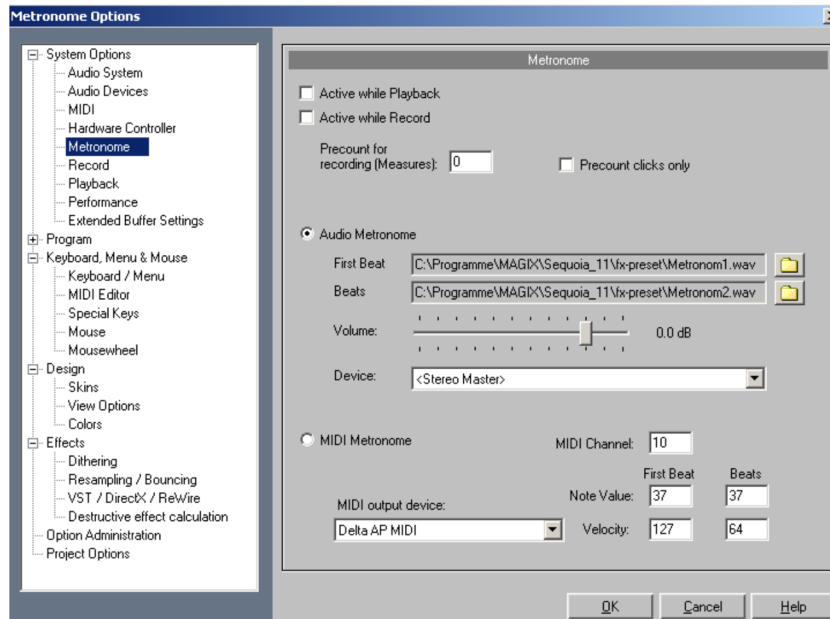
Pour l'enregistrement d'un CD/DVD, vous utiliserez normalement le mode d'enregistrement stéréo, alors que vous opterez pour le mono si vous souhaitez enregistrer des instruments seuls, comme une guitare ou une basse et que vous sentez que cela rendrait le mixage meilleur et plus simple.

En mode « Mono (Mix) », l'entrée de la piste sera commutée en mono, le signal étant reçu sur deux canaux mixés en un seul canal.

Vous trouverez de plus amples informations concernant les options d'enregistrement dans le « menu Lecture -> Options d'enregistrement » (voir page 626).

## Paramètres du métronome

Utilisez la boîte de dialogue « Options > Paramètres du programme > Paramètres du métronome » pour activer le métronome. Le métronome peut être réglé au choix sur métronome audio ou métronome MIDI.



**Actif pendant la lecture** : cette option permet d'entendre le clic du métronome durant la lecture.

**Actif pendant l'enregistrement** : cette option permet d'entendre le clic du métronome durant l'enregistrement.

**Précompte d'enregistrement (mesures)** : d'ici, vous pouvez définir le nombre de mesures que le métronome doit précompter avant le début de l'enregistrement. Sélectionnez aussi l'option « **Clic uniquement durant le précompte** » pour arrêter le métronome au démarrage de l'enregistrement.

Les boutons « Enregistrement à la volée » de la barre d'outils (voir page 70) et « Enregistrement » de la console de navigation (voir page 54) clignotent pendant le précompte. Ces deux boutons restent allumés du début à la fin de l'enregistrement.

Vous trouverez des informations détaillées concernant les différentes fonctions Punch dans le « menu Lecture -> Mode enregistrement / Punch In -> Mode marqueur Punch (voir page 624) » de la Référence des menus.

### Métronome audio

**Mesure/Battements** : utilisez cette option pour configurer individuellement des échantillons (« Volume ») pour le premier battement de chaque mesure (« Mesure ») et pour les battements restants de la mesure (« Battements »).

Les deux sons du métronome sont pré-configurés ; il s'agit de « Metronom1.wav » et « Metronom2.wav » qui se trouvent dans le dossier « fx-preset » du répertoire du programme.

**Volume** : ce réglage détermine le volume sonore des sons du métronome audio.

**Périphérique** : ici, vous pouvez régler le périphérique audio du métronome. **Master stéréo** est réglé par défaut mais vous pouvez utiliser n'importe quelle autre sortie de votre périphérique audio comme source du métronome.

### Métronome MIDI

**Équipement de sortie MIDI** : vous pouvez régler ici le périphérique qui génère le cliquetis du métronome. Généralement, il s'agit de la carte son.

**Canal MIDI** : configurez ici le canal MIDI sur lequel les commandes MIDI sont envoyées.

**Mesure / Battements / Valeur de note / Dynamique** : utilisez cette option pour configurer différentes valeurs de note et forces de battement (dynamique) pour le premier battement de chaque mesure (« Mesure ») ou pour les battements restants de la mesure (« battement »).

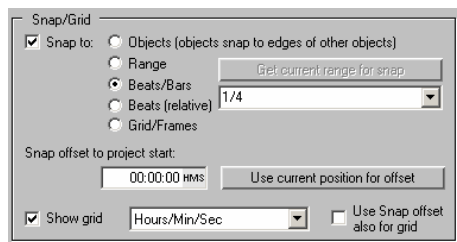
## Ajustement du niveau

Dans « Informations d'enregistrement », faites un clic sur « **Visualiseur** ». Vous disposez ici de différentes fonctions servant d'aide visuelle. Sélectionnez « **Configuration > Crête-mètre** ». Si aucune représentation visuelle du niveau n'apparaît, appuyez sur le bouton « Moniteur » des options de la boîte de dialogue d'enregistrement. Le signal devrait maintenant apparaître.

Vous trouverez de plus amples informations concernant la « Visualisation » dans la référence des menus, dans l'aide et dans la documentation complète « manual.pdf » dans « Menu Fenêtre > Visualisation (voir page 859) ».

**Remarque** : réglez le niveau d'entrée du signal source sur votre amplificateur externe ou sur l'entrée de votre carte son de manière à ce que l'afficheur de niveau indique un niveau aussi proche que possible de 0 dB, toutefois sans jamais atteindre cette valeur.

L'enregistrement démarre depuis la position actuelle du curseur de lecture. Par exemple, si vous souhaitez enregistrer à partir de la cinquième mesure, placez le curseur de lecture au début de la cinquième mesure. Pour cela, ouvrez les **options du projet sous « Aperçu > Paramètres de la trame et de la grille »** (raccourci : « I ») et cochez « Trame », « Trame de mesure » et « Afficher grille ». Dans le menu de sélection, choisissez « Mesure/battements » comme unité de grille et confirmez avec « OK ».



Les lignes de la grille apparaissent alors dans le VIP. Elles divisent la fenêtre du projet en mesures et la barre de la grille affiche désormais chaque mesure. Dans la **fenêtre de transport** (voir page 54), réglez l'**affichage** sur « **Mesures** » via « Affichage du début de la sélection ». Comme l'unité de trame sélectionnée est « Mesures / Battements », vous pouvez alors passer confortablement au début de la cinquième mesure à l'aide des flèches gauche/droite du clavier tout en lisant la position de mesure et de battement du curseur de lecture dans la fenêtre de transport.

### Appuyez maintenant sur le bouton « Enregistrement » pour démarrer

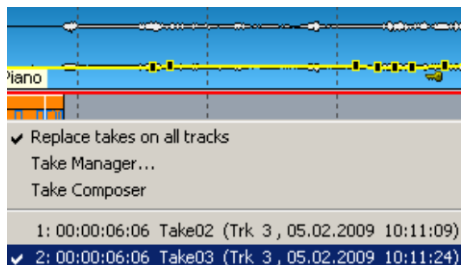
**l'enregistrement.** Dès que l'enregistrement est suffisant, vous pouvez l'arrêter en cliquant sur Stop. Vous devez maintenant indiquer si vous souhaitez conserver cet enregistrement. Si vous êtes satisfait, appuyez sur « OK ».

Vous pouvez voir votre enregistrement sous forme d'objet virtuel dans la fenêtre du projet. Armez la piste à enregistrer suivante en cliquant sur le **voyant rouge** de la piste 2. Comme vous pouvez le constater sur le crête-mètres, le signal source est maintenant relié à cette piste qui est donc prête à être enregistrée.

**Remarque :** Avec des réglages fixes, vous pouvez également enregistrer directement dans le VIP sans utiliser la boîte de dialogue. Pour cela, appuyez simplement sur la touche « R » du clavier. L'enregistrement débute immédiatement à condition qu'une piste soit armée.

## Enregistrement en boucle

Si vous **enregistrez dans une boucle**, sélectionnez tout d'abord dans l'arrangeur la sélection voulue pour effectuer l'enregistrement. Activez ensuite le bouton « Boucle » (Loop) dans la console de transport et lancez l'enregistrement. Maintenant, la sélection sera enregistrée en boucle jusqu'à ce que vous arrêtiez l'enregistrement. À chaque passage, une nouvelle prise est créée. Si en maintenant enfoncée la touche "Ctrl" vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur la dernière prise créée dans la piste enregistrée, vous voyez toutes les prises effectuées durant l'enregistrement en boucle. Pour écouter une prise particulière, sélectionnez-la dans le menu qui s'affiche.



Pour l'organisation et le traitement des prises issues des passages de la boucle, vous pouvez aussi utiliser le Gestionnaire de prises (voir page 163). De plus, vous pouvez reconstituer la prise parfaite à l'aide du Compositeur de prise (voir page 165).

## Enregistrement à la volée avec marqueurs

Utilisez des marqueurs pour réaliser un enregistrement à la volée si vous connaissez exactement le passage à enregistrer. Utilisez la souris pour **sélectionner l'espace à enregistrer à la volée (à « puncher ») puis activez les boutons « Entrée »** (place le marqueur « Punch d'entrée » de début d'enregistrement) **et « Sortie »** (place le marqueur « Punch de sortie » de fin d'enregistrement) **dans la console de navigation** (voir page 54). Mettez ensuite le curseur de lecture en position.

Si « Punch » est activé, **débutez le processus avec le bouton « Enregistrement » de la console de navigation**. L'enregistrement effectif a lieu dans la sélection d'enregistrement à la volée. **Avant le début de l'enregistrement, le bouton « Enregistrement » clignote** tant que le curseur de lecture n'a pas encore atteint le marqueur Punch d'entrée. **Il reste allumé en rouge pendant toute la durée de l'enregistrement à la volée.**

Exemple : vous devez corriger une erreur entre les mesures 23 et 25 qui définissent l'entrée et la sortie d'enregistrement. La lecture commence avant la position « Punch d'entrée » pour faciliter l'entrée en enregistrement. Le bouton « Record » clignote tant que l'enregistrement n'a pas commencé et l'enregistrement débute automatiquement à partir du « Punch d'entrée » (mesure 23). Comme vous avez jugé que la dernière partie de l'objet est bonne, l'enregistrement s'interrompt automatiquement au « Punch de sortie » (mesure 25).



Vous trouverez des informations détaillées concernant les différentes fonctions Punch dans le « menu Lecture -> Mode enregistrement / Punch In -> Mode marqueur Punch (voir page 624) » de la Référence des menus.

## Enregistrement multipiste

Pour configurer plusieurs pistes en une seule étape en vue d'un enregistrement multipiste, la boîte de dialogue « Pistes du projet & Configuration du mixer » constitue une aide précieuse.

1. Ouvrez « Pistes du projet & configuration du mixer » à l'aide du raccourci clavier « Ctrl+Maj+M ». Vous pouvez également ouvrir ce menu dans « Options -> Propriétés du projet -> Configuration du mixer... ».
2. Cliquez maintenant sur le champ « Routage » et sélectionnez l'option « Router toutes les pistes vers les périphériques stéréo existants » afin d'enregistrer en stéréo. Pour les enregistrements en mono, sélectionnez l'option « Router directement toutes les pistes vers les périphériques mono existants ».
3. Si l'enregistrement ne doit pas débiter sur la piste actuelle, saisissez le numéro de piste correct dans le champ « Débiter avec piste ».
4. Dans la section « Configuration des périphériques (assignement d'entrée/sortie, routing) », cliquez sur le champ « E/S périph : » et sélectionnez « Enregistrement ».
5. Si vous avez par exemple 4 périphériques d'enregistrement, indiquez 4 en dessous dans le champ « Nombre de pistes ». Les périphériques sont alors répartis sur les 4 pistes suivantes.
6. Appuyez sur la touche « OK ».

The screenshot shows the 'Project and Mixer Configuration' dialog box. At the top, there's a 'Preset' dropdown menu currently showing '[0] Stereo Master', with 'Save', 'Load', and 'Delete' buttons to its right. Below this is the 'Project and Mixer Configuration' section, which is divided into four main panels: 'Tracks', 'Submix Buses', 'Aux Buses', and 'Master'. Each panel has a 'keep current number' checkbox and a numeric input field. In 'Tracks', the checkbox is checked and the value is 100. In 'Submix Buses', the checkbox is checked and the value is 0. In 'Aux Buses', the checkbox is checked and the value is 0. In 'Master', the checkbox is unchecked, and there are additional options for 'Stereo Master' (checked) and 'Surround Master' (unchecked), along with a '5.1 ITU' dropdown and a 'Setup...' button. Below these panels is the 'FX Routing' section with two buttons: 'Tracks/Busses' and 'Stereo Master'. To the right of these buttons are two checked options: 'use Advanced Dynamics for Mixer "Dyn.Limiter"' and 'automatic latency compensation'. At the bottom is the 'Device Setup (track in/output assignment, routing)' section. It contains an 'I/O Devices' dropdown set to 'Playback', a 'Routing' dropdown set to 'Assign all tracks to stereo master', a 'Track number (0 for all)' input field with the value 0, and a 'Start with track (0 for active track)' input field with the value 1.

## Préparation de l'enregistrement

- Activez maintenant le voyant rouge de toutes les pistes sur lesquelles vous souhaitez enregistrer pour les armer, c'est-à-dire pour les rendre prêtes à l'enregistrement.
- Cliquez sur le bouton avec le haut-parleur pour activer le monitoring.

- À présent, réglez le niveau du signal des sources à enregistrer. Pour surveiller les niveaux, vous pouvez ouvrir le crête-mètre de chaque piste dans le menu contextuel de l'en-tête de piste via « Visualisation de piste ».

## Début de l'enregistrement

Quand tout est prêt et le niveau du signal est réglé, lancez l'enregistrement à l'aide de la touche « R ». Arrêtez l'enregistrement en appuyant sur la barre d'espace (uniquement dans le mode standard « Lecture pendant enregistrement ») - ou en appuyant à nouveau sur la touche « R ». Pour valider l'enregistrement, confirmez par « OK » dans la boîte de dialogue suivante.

Un objet apparaît désormais sur chaque piste enregistrée.

## Enregistrement MIDI

De manière générale, Samplitude ne prévoit pas de séparation entre les pistes audio et MIDI. Chaque piste peut contenir à la fois des objets audio ou MIDI. Vous pouvez donc travailler immédiatement dans un projet avec des données audio et MIDI sans avoir à vous soucier préalablement de la séparation des pistes. Cela vous permet également de gérer entièrement les instruments VST au sein d'une seule piste. Lors du gel de la piste, les données MIDI sont converties en données audio. Toutefois, il n'est pas possible d'enregistrer simultanément des données audio et MIDI sur une même piste car une piste ne peut enregistrer qu'à partir d'un seul périphérique.

Sur une piste arrangeur de Samplitude, les données MIDI sont enregistrées de la même manière que les données audio. Lors de chaque enregistrement, vous générez un objet qui recouvre des objets déjà existants.

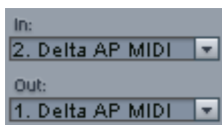
**Remarque :** Samplitude dispose également de modes d'enregistrement MIDI (voir page 94) spéciaux dans lesquels de nouvelles données MIDI peuvent être ajoutées à des objets MIDI déjà existants soit par mélange (Overdub), soit par remplacement local (Replace).

## Préparation de l'enregistrement MIDI

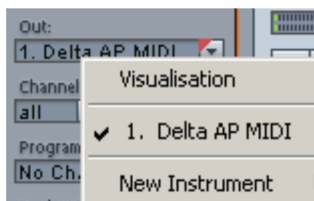
La section MIDI s'ouvre automatiquement quand vous cliquez sur le bouton « MIDI » de l'éditeur de piste pour préparer la voie à l'enregistrement MIDI.

Indiquez tout d'abord à Samplitude quel périphérique d'enregistrement (périphérique d'entrée MIDI) vous désirez employer. Pour cela, choisissez votre contrôleur MIDI (votre clavier MIDI par exemple) dans le slot **Entrée MIDI**.

Si votre système comporte plusieurs contrôleurs MIDI, vous pouvez choisir <TOUS> dans les périphériques d'entrée MIDI de la piste.



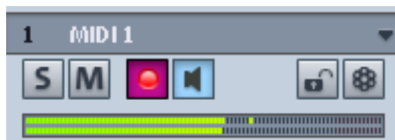
Sélectionnez le port MIDI que vous utilisez comme instrument MIDI (périphérique de sortie MIDI) dans le **slot Sortie MIDI** (par exemple la sortie MIDI de votre carte son ou d'un instrument VST).



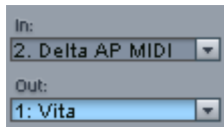
Si vous n'entendez pas de son quand vous enfoncez les touches de votre clavier, c'est probablement que votre écoute de contrôle (monitoring) n'est pas encore activée. Activez l'icône haut-parleur (MIDI Thru) de la piste MIDI concernée.



Faites un clic droit sur le bouton « **Mon** » de la console de navigation pour accéder au comportement des boutons d'enregistrement et de monitoring. Si vous activez les options « **Armement d'enregistrement MIDI automatique pour la voie actuelle** » et « **Monitoring MIDI (renvoi/Thru) automatique à l'armement** », chaque piste MIDI sélectionnée est armée pour l'enregistrement et le monitoring du signal entrant est activé. Si vous voulez enregistrer simultanément sur plusieurs pistes MIDI, désactivez l'option « **Armement d'enregistrement MIDI automatique pour la voie actuelle** ».



Si vous n'entendez toujours pas ce que vous jouez au clavier, assurez-vous que le canal de sortie MIDI de votre clavier MIDI correspond au canal d'entrée choisi dans l'éditeur de piste de la voie MIDI sélectionnée.



Assurez-vous enfin que votre générateur de sons MIDI est sur le canal MIDI choisi comme canal de sortie dans l'éditeur de piste.

**Avertissement** : de nombreuses boîtes à rythme émettent sur le canal MIDI 10 car c'est celui que l'on utilise en priorité pour les percussions ; il est même réservé à cet usage dans la norme General MIDI (GM1).

## Modes d'enregistrement MIDI

Vous disposez des modes d'enregistrement MIDI suivants : **Normal**, **Superposer** (Overdub) et **Remplacer**. Ils déterminent comment les nouvelles données MIDI enregistrées sont ajoutées dans le VIP.

Vous pouvez choisir le mode d'enregistrement MIDI dans le module de navigation. Appuyez sur la flèche sous le bouton de « fermeture » du module de navigation pour faire apparaître cette section.

Vous pouvez aussi sélectionner le mode d'enregistrement MIDI avec « Menu Lecture > Mode d'enregistrement MIDI ».

**Normal** : Le mode d'enregistrement correspond à celui de l'enregistrement audio. À chaque opération d'enregistrement, un nouvel objet MIDI est créé par dessus l'objet existant. L'ancien objet est gardé, toutefois il sera selon le cas donné « recouvert », partiellement ou totalement par ce qui a été dernièrement enregistré. De cette manière, vous pouvez créer plusieurs prises d'un passage et ensuite les comparer dans le Gestionnaire de prises (voir page 163).

**Overdub** : Les nouvelles données MIDI enregistrées sont mélangées aux données déjà enregistrées dans les objets existants.

**Replace** : les nouvelles données MIDI enregistrées remplacent les données déjà enregistrées dans les objets existants.

Une fois le mode sélectionné, assurez-vous que la voie est armée pour l'enregistrement. Quand la voie est armée, le bouton d'enregistrement devient violet pour indiquer que cette voie doit enregistrer des données MIDI.

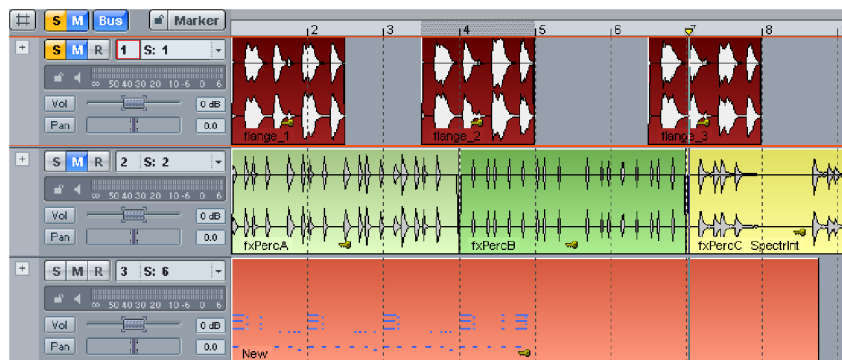


Lancez maintenant l'enregistrement MIDI à l'aide du raccourci clavier « R ». Après arrêt de l'enregistrement avec la touche « Stop », il vous sera demandé si vous voulez conserver ou supprimer l'enregistrement fait. Confirmez avec « OK » pour voir vos nouvelles données enregistrées sous forme de « prise MIDI » dans le VIP. Si vous avez enregistré plusieurs prises pour la même sélection en mode « Normal », vous pouvez sélectionner et reproduire individuellement chaque prise MIDI dans le Gestionnaire de prises (voir page 163).

**Remarque** : vous pouvez basculer encore plus rapidement entre les différentes prises d'enregistrement en maintenant la touche « Ctrl » enfoncée et en cliquant avec le bouton droit de la souris dans l'objet MIDI. Un menu apparaît alors, dans lequel vous pouvez sélectionner et immédiatement lire la prise souhaitée.

Lorsque vous enregistrez un objet MIDI créé précédemment (Menu MIDI > Nouvel objet MIDI), vous pouvez suivre l'enregistrement dans la piste de l'arrangeur en question. Les événements créés sont représentés avec des barres bleues. Lorsque vous mettez en mode muet chaque événement MIDI après l'enregistrement dans l'éditeur MIDI, ces derniers apparaissent avec des barres bleues sur la voie de l'arrangeur.

## Objets dans le projet virtuel (VIP)



## Audio et MIDI

Les objets audio du VIP font toujours référence à tout ou partie d'un fichier Wave. Les objets MIDI renvoient également à un fichier MIDI donné. Alors que les fichiers Wave correspondants aux objets audio sont enregistrés sur le disque dur, les fichiers MIDI sont sauvegardés avec les objets et directement liés aux objets en question.

## Couper et éditer

On coupe les objets audio et MIDI de la même manière.

Placez le curseur de lecture sur l'emplacement à couper. Cliquez sur l'objet à couper et appuyez ensuite sur la touche « C » (comme « Couper »). Si le mode fondu enchaîné automatique est activé, Samplitude crée un fondu enchaîné entre les deux nouveaux objets à condition qu'ils s'agisse d'objets audio.

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet aux chapitres « Traitement audio basé sur l'objet (voir page 120) », « Éditeur d'objet (voir page 121) », « Techniques de travail avec des objets (voir page 132) » et « MIDI dans Samplitude (voir page 264) ».

## Mixer



Le mixer (raccourci clavier « M ») vous permet d'ajuster le volume et le mode panoramique des pistes enregistrées, ainsi que d'automatiser les mouvements de fader et de panorama. De plus, de nombreux plugins, sous-groupes et bus AUX sont disponibles à la fois dans les canaux individuels et pour la sommation stéréo, de même qu'un quadruple égaliseur paramétrique, des inserts pour l'intégration d'effets et d'instruments VST, ainsi que différentes possibilités de configuration et de prémixage.

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet au chapitre « **Mixer** (voir page 172) ».

## Effets

**Remarque :** reportez-vous également aux documents PDF ci-joints « Documentation générale » et « Effets, plug-ins et instruments » pour plus d'informations.

Dans Samplitude, les effets peuvent être appliqués sur plusieurs « niveaux », en tant qu'effets hors ligne ou virtuels, pour des objets, des pistes du mixeur ou en tant qu'effets Master.

## Effets hors-ligne

Ces effets peuvent être appliqués dans des projets Wave et sur des objets. Un projet Wave représente un fichier audio. Les objets du projet virtuel renvoient à ce fichier audio. Les effets destructifs modifient les fichiers audio du projet Wave et peuvent être configurés dans le menu Effets > Utiliser les effets hors ligne.

## Effets en temps réel

Contrairement aux effets destructifs, les effets en temps réel ne sont pas pris en compte dans les fichiers Wave auxquels les objets renvoient. Ces effets sont recalculés à chaque nouvelle lecture et peuvent être modifiés, variés, échangés et voir leur ordre changer à tout moment sans que cela ne modifie vos données audio d'origine.

## Quels types d'effets ?

Les catégories d'effet suivantes sont généralement disponibles dans les objets, les pistes et dans la zone Master :

- **Dynamique**
- **Fréquence / Filtre**
- **Delay / Réverbération**
- **Distorsion**
- **Restauration**
- **Stéréo / Phase**
- **Modulation / Spécial**
- **Plug-ins MAGIX**
- **essentialFX**
- **DirectX** (uniquement disponible si les effets DirectX sont installés)
- **VST FX** (uniquement disponible si les effets VST sont installés)
- **ReWire** (uniquement disponible sur les pistes si les effets ReWire-Clients sont installés)
- **Analog Modelling Suite** regroupant AM-Pulse, AM-Track, AM-Phibia (seulement pour Samplitude Pro X Suite et Sequoia)
- **AM-Munition** (seulement Samplitude Pro X Suite et Sequoia)
- **Vintage Effects Suite** : CORVEX (chorus, flanger), ECOX (écho, delay), FILTOX (modulation, filtre). Ce sont des effets plug-in spéciaux et internes pour l'édition de la dynamique et du son et pour la simulation de circuits analogiques.

## Effets - flux de signaux

Les effets destructifs sont prioritaires par rapport à tous les effets en temps réel car ils sont calculés immédiatement dans les données audio. Au contraire, les effets en temps réel n'affectent pas les données audio d'origine. Ils sont calculés « en temps réel » durant la lecture.

Le signal traite les effets en temps réel dans l'ordre suivant :

1. Effets d'objets
2. Effets de piste
3. Effets Master

## Effets dans les objets audio

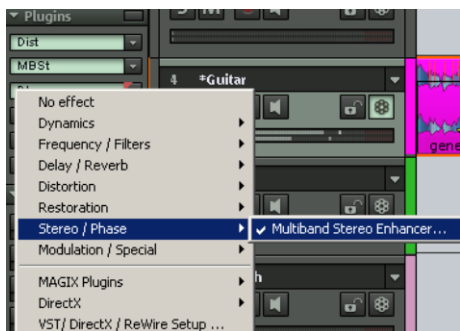
Les effets virtuels basés sur des objets sont placés dans l'éditeur d'objet. Vous pouvez l'ouvrir en double-cliquant sur un objet Audio. Cela ouvre par défaut l'aperçu des effets. Pour afficher l'éditeur d'objet en grand format, cochez la case « Max. ».

Les effets d'objet ne se répercutent que sur l'objet correspondant. Tous les autres objets du VIP ne sont pas concernés par ces paramètres.

## Effets pistes

Les effets relatifs aux pistes peuvent être configurés dans la fenêtre VIP ou dans le mixer. Il peut s'agir aussi bien d'effets internes que d'effets VST-FX ou DirectX.

Cliquez sur le symbole en forme de flèche du champ correspondant. Un menu comportant les différentes catégories d'effets apparaît.



## Effets dans le mixer

Pour configurer les effets de piste dans le mixer, ouvrez le mixer en appuyant sur la touche M du clavier. Dans la section « Ins », cliquez sur la flèche d'un slot d'effet dans le canal correspondant. La sélection des effets se fait de la même manière que décrit plus haut. En cliquant sur le bouton FX situé directement sous le curseur des pistes, vous ouvrez une boîte de dialogue qui sert à modifier l'ordre des effets dans la piste.





## Effets dans le mixeur

Pour configurer les effets d'une voie dans le mixeur, ouvrez le mixeur en appuyant sur la touche « M » du clavier. Dans la section « Ins », cliquez sur la flèche d'un slot d'effet dans le canal concerné. La sélection des effets est la même que décrite précédemment. Cliquez sur le bouton « FX » situé directement sous le fader de la piste pour ouvrir une boîte de dialogue permettant de modifier l'ordre des effets dans la piste.



## Effets Master

Les effets Master agissent sur l'ensemble des données du projet multi-piste. Ils sont en quelque sorte en amont de la sortie principale, c'est-à-dire de votre carte son.

Les effets Master ne peuvent être réglés que dans le mixer, qui s'ouvre avec la touche « M ». La piste générale de sommation du mixer est plus large que les pistes normales et se reconnaît à la couleur différente de ses curseurs.

Tout en haut, vous trouverez les emplacements d'effet pour les effets internes, les plugins MAGIX ainsi que pour les effets VST et DirectX. On y trouve tous les effets Master internes de Samplitude. La boîte de dialogue de l'égaliseur peut aussi être ouverte d'un clic droit sur l'une des commandes de l'égaliseur.

**L'ordre des effets Master** peut être défini dans la boîte de dialogue de routing des effets, qui s'ouvre au moyen du **bouton FX** situé sous les curseurs Master.

## Mastering de CD

**On peut graver des CD directement depuis le projet** sans devoir exporter préalablement le projet au format Wave. La condition pour la gravure est qu'un disque vierge se trouve dans le lecteur et qu'un TOC (sommaire) valide soit fourni. **Pour cela, déterminez au moins un marqueur de piste CD et un marqueur de fin de CD.**

## Définir des pistes CD

Placez le curseur de lecture à l'emplacement où vous souhaitez définir un marqueur de piste CD. Le menu des marqueurs se trouve au-dessus des boîtes de piste dans le VIP.

Ouvrez-le et sélectionnez l'entrée « Définir un index de piste CD ». Répétez cette procédure jusqu'à avoir défini tous les marqueurs souhaités.

Placez ensuite le curseur de lecture à l'emplacement où vous souhaitez que le CD se termine. Ouvrez de nouveau le menu des marqueurs et sélectionnez l'entrée « Définir un index pour la fin du CD ».

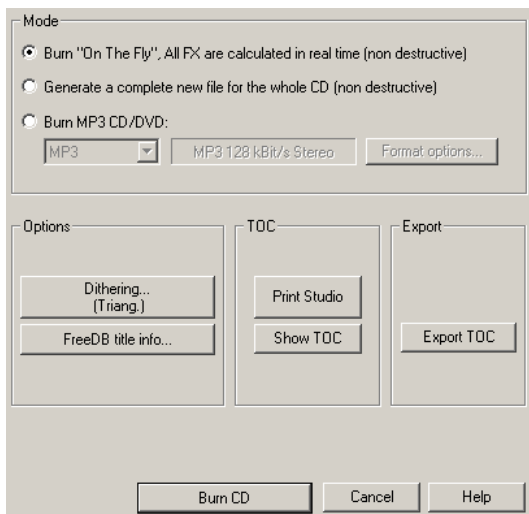
**Remarque :** la gravure ne débute qu'après le premier marqueur de piste CD.

## Graver le CD

Lancez à nouveau la lecture du projet et consultez dans la barre d'état de Samplitude la charge processeur utilisée par votre projet à la lecture. Cette information est importante pour estimer à quelle vitesse le projet peut être gravé sur un CD audio.

Appuyez maintenant sur le bouton avec le symbole CD ou sélectionnez « Créer CD... » dans le menu « CD/DVD ». La boîte de dialogue de gravure de CD s'ouvre.

## Créer un CD



**Mode :** vous décidez ici si votre projet est gravé directement « à la volée » ou si Samplitude doit préalablement créer un nouveau fichier (prémixage).

Cliquez ensuite sur « **Graver CD** » :

**Paramètres de gravure CDR :** réglez ici la vitesse de gravure souhaitée.

Si vous souhaitez graver des informations CD-Text, ouvrez l'« **Éditeur CD-Text/MP3-ID** » en cliquant sur « Paramètres du texte du CD » et entrez ici le texte souhaité pour vos pistes.

Cliquez sur « **Graver** » pour lancer la gravure. Durant le processus de gravure, le curseur de lecture se déplace à travers le projet et sert ainsi également à afficher la progression.

Après la gravure, un message apparaît pour indiquer que le processus de gravure a été achevé avec succès. Confirmez par « **OK** ».

Vous trouverez des informations détaillées concernant le mastering de CD dans le « menu CD/DVD (voir page 837) » de la Référence des menus.

# Techniques de travail dans la fenêtre projet

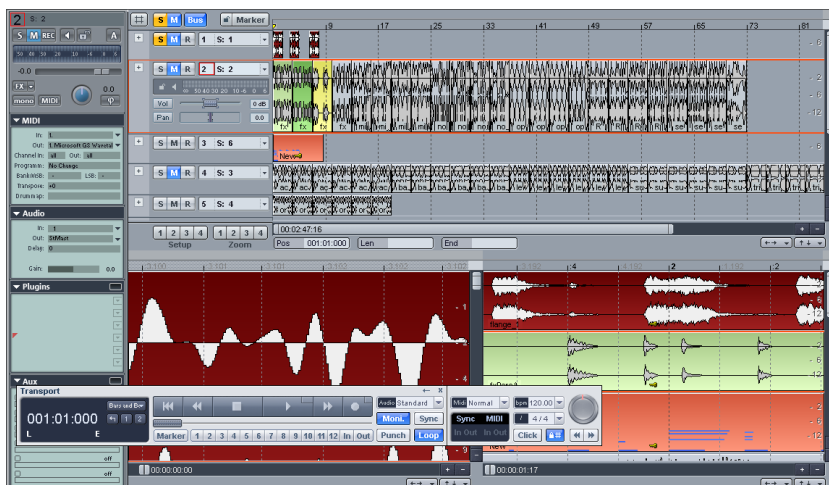
## Extrait

L'extrait désigne la partie d'un projet visible dans la fenêtre du projet.

Vous pouvez déplacer (faire défiler) un extrait de différentes façons et adapter sa taille (zoom). On accède aux commandes correspondantes grâce au « Menu Affichage », à la barre de position et aux raccourcis clavier.

Trois extraits différents d'un projet peuvent être affichés simultanément (raccourci clavier : « B »). Ainsi, vous pouvez visualiser le projet complet dans l'extrait supérieur tandis que deux passages donnés de votre arrangement, par exemple le début et la fin d'une boucle, sont affichés dans les deux autres extraits.

On restaure l'affichage simple grâce au raccourci clavier « Maj + B ».



## Extrait actif

Si vous laissez votre projet affiché en plusieurs extraits différents, un seul d'entre eux peut être actif. Vous activez un extrait en cliquant dessus ou en cliquant sur un de ses éléments. Avec un clic sur les deux boutons à double-flèches, sur le bord en bas à gauche de chaque extrait, un menu contextuel apparaît, vous affichant les différentes possibilités disponibles pour déplacer horizontalement ou verticalement ceux-ci.



Les flèches rouges de la barre de symbole inférieure sont d'autres boutons permettant le déplacement horizontal d'extraits.



Vous trouverez des informations supplémentaires concernant les extraits sous « menu Affichage > Extraits (voir page 875) » ainsi que sous « menu Éditer > Sélection > Diviser sélection (voir page 559) ».

## Sélectionner plusieurs pistes – Grouper des commandes de piste

Pour réaliser une Sélection multipiste, sélectionnez plusieurs pistes en **cliquant dans la zone correspondante du numéro/nom de piste tout en maintenant la touche « Ctrl » ou « Maj »** enfoncée. Les pistes ainsi sélectionnées sont représentées en clair dans l'arrangeur pour signaler qu'elles sont groupées.

Une autre façon de procéder consiste à **sélectionner les pistes souhaitées** puis à **utiliser la commande « Propriétés de la piste > Grouper les commandes de piste »** du menu contextuel de l'en-tête de piste.

À présent, le fait de modifier l'état d'un bouton ou d'un réglage modifie en conséquence les commandes correspondantes des autres pistes du groupe. Cela est valable pour les réglages de fader, de panoramique, d'égaliseur et d'auxiliaire, pour les boutons mono, phase, solo, mute, enregistrement et MIDI/Audio, la couleur des pistes, les fonctions de verouillage et de report de piste, le Revolvertrack, la sélection du type d'automatisation (piste/objet) et les **Entrées/sorties audio** utilisées. Concernant les entrées et sorties audio, vous pouvez choisir un **comportement incrémenté** de sorte que les entrées et sorties audio de votre système soient réparties en conséquence sur les pistes sélectionnées.

En revanche, certains réglages du mode d'automation, notamment les plug-ins utilisés, ou le champ de commentaire restent propres à chaque piste et ne sont pas transmis au groupe.

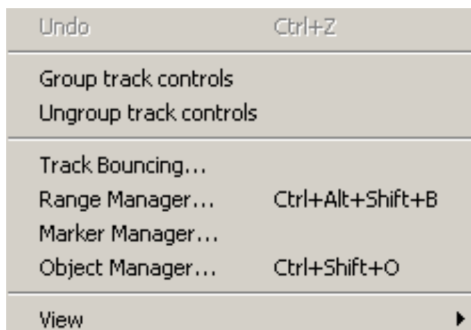
Ce comportement de groupe est également repris par le mixeur. Ce faisant, la sélection multipiste est conservée en plus des groupes de contrôle (voir page 181) déjà créés dans le mixeur si les mêmes commandes sont liées.

Pour **dissoudre un groupe de pistes**, cliquez sur une piste au-dessus ou en-dessous de la sélection. Vous constaterez que tout le groupe est dissous en actionnant ensuite une commande de l'une des pistes qui faisait partie du groupe.

Pour **exclure une piste d'une sélection multipiste**, cliquez dans le champ du nom de la piste en question tout en maintenant la touche « Ctrl » enfoncée. Vous constaterez que le groupe existe toujours sans la piste exclue en actionnant une commande de l'une des pistes restantes du groupe.

L'autre méthode pour dissoudre un groupe de contrôle consiste à **appeler la commande « Propriétés de la piste > Dissoudre un groupe de contrôle de pistes »** dans le menu contextuel de l'en-tête de piste.

Vous pouvez également appeler le **menu contextuel contenant les commandes pour grouper et dissoudre les commandes des pistes** avec un clic droit dans l'en-tête de piste sous la dernière piste de l'arrangeur.



**Avertissement** : comme pour la sélection multipiste dans l'arrangeur, on effectue une sélection multicanal dans le mixeur en cliquant sur le numéro/nom de piste tout en maintenant la touche « Ctrl » ou « Maj » enfoncée. Pour dissoudre un groupe de canaux, cliquez sur un canal avant la sélection.

## Zoom

À l'aide des fonctions de zoom, vous pouvez adapter de façon souple le grossissement des extraits d'un projet virtuel. Plus haut est le niveau de zoom, plus détaillée sera la représentation.

Samplitude vous offre les fonctions de zoom suivantes :

### Zoom avec la barre de position

Pour accéder aux fonctions de zoom, vous pouvez cliquer sur les symboles de loupe. Les boutons en forme d'œil en position horizontale provoquent un zoom horizontal le long de la Timeline, tandis que ceux en forme d'œil en position verticale permettent un zoom vertical. De plus, 4 symboles d'œil sont librement définissables, numérotés de **1** à **4**, leur taux de zoom pouvant être individuellement défini par le raccourci « **Majuscule+clic de souris** ».



Au moyen des deux symboles d'onde de droite, vous pouvez fixer le degré de zoom pour la représentation d'onde de l'extrait activé.

### Zoom avec le clavier

Le raccourci clavier « **Ctrl+Flèche droite** » produit un zoom arrière sur le projet, « **Ctrl+Flèche gauche** » donnant un zoom avant dans le projet. Avec « **Ctrl+Flèche vers le haut** », vous zoomez dans la représentation de la forme d'onde, tandis qu'avec le raccourci clavier « **Ctrl+Flèche vers le bas** », vous faites un zoom arrière sur la représentation de la forme d'onde.

## Zoom avec les boutons de zoom de la barre de défilement

Dans le coin inférieur droit de la fenêtre VIP se trouvent un bouton « + » et un bouton « - » pour un réglage progressif du niveau de zoom, horizontal ou vertical selon les boutons employés.



Le point commun des fonctions de zoom précédentes est qu'elles centrent le zoom sur le curseur de lecture si celui-ci est visible dans l'extrait au moment de la mise en œuvre du zoom.

## Zoom avec la molette de la souris

Avec la combinaison de touches **Ctrl + molette de souris**, vous pouvez zoomer horizontalement, aussi pendant la lecture.

Avec la combinaison de touches **Ctrl + Alt + molette de souris**, vous pouvez zoomer simultanément horizontalement et verticalement.

Si vous tournez la molette de la souris vers le haut, vous faites un zoom avant sur l'affichage.

Si vous tournez la molette de la souris vers le bas, vous faites un zoom arrière sur l'affichage.

## Zoom avec la souris - zoom vertical

Une méthode plus sophistiquée pour zoomer, demandant toutefois un peu d'exercice et d'adresse, consiste à faire un **clic gauche sur la règle temporelle, laisser le bouton appuyé et glisser verticalement le curseur**.

En **glissant vers le haut, vous faites un zoom arrière sur le projet**, tandis qu'en **glissant vers le bas, vous faites un zoom avant**. En même temps, par des mouvements de souris horizontaux, vous pouvez changer les limites de la sélection et/ou la position du curseur de lecture, selon que vous placez la souris sur la barre de la grille ou sur la barre des marqueurs au début de l'action.

Ainsi vous pouvez positionner en un clic le curseur de lecture avec exactitude : choisissez grossièrement la position de lecture souhaitée en cliquant sur la barre de marqueurs. Déplacez alors la souris vers le bas en gardant son bouton enfoncé et zoomez dans le

projet. Corrigez enfin la position par un mouvement horizontal de la souris puis faites un zoom arrière par un mouvement vers le haut.

Vous pouvez à tout moment désactiver cette fonction dans les paramètres du système (« Y > Clavier, Menu & Souris > Souris > Pas de zoom avec le déplacement vertical de la souris dans la règle temporelle »).

## Mode souris de zoom

Dans la barre des modes souris, l'icône « loupe » ouvre le mode souris de zoom (voir page 76). Utilisez le bouton gauche de la souris pour faire un zoom avant sur l'affichage et le bouton droit pour un zoom arrière.

## Outil zoom (Raccourci clavier : Z)

Avec le raccourci clavier « Z », vous pouvez temporairement passer en mode Zoom et former un lasso avec la souris. En maintenant enfoncée la touche « Z », un clic gauche vous permet de zoomer par paliers dans un projet, un clic droit pendant que la touche « Z » est maintenue vous permet de faire un zoom arrière.

## Zoom avec les barres de défilement

Les barres de défilement peuvent également servir à la modification des niveaux de zoom. Quand le pointeur de la souris survole le bord gauche ou droit de la barre de défilement horizontal, il se change en flèche double. De cette façon, les bords de la barre peuvent être déplacés, ce qui change sa longueur et par conséquent celle de l'extrait affiché dans la fenêtre. La longueur de l'extrait est alors indiquée à gauche de la barre de défilement horizontal.

Avec la barre de défilement vertical, vous pouvez de la même manière zoomer dans la représentation de piste.

## Défilement

Lors de la lecture en mode de défilement automatique, le passage visible suit le curseur de lecture.

Toutes les commandes servant à déplacer le curseur de lecture au moyen du clavier ou de « Menu Lecture > Déplacer le curseur de lecture » déplacent aussi l'extrait parallèlement au curseur de lecture. L'extrait est déplacé lorsque vous faites bouger le curseur de lecture avec les touches fléchées ; dès que le curseur quitte la fenêtre (mode page), utilisez le raccourci clavier « Alt + flèche » pour que le passage se déplace toujours de sorte que le curseur de lecture reste au centre de la fenêtre du VIP. Les touches « Home » et « Fin » envoient le curseur de lecture ainsi que l'extrait visible au début et à la fin du projet.

Pour déplacer le passage visible sans bouger le curseur de lecture, vous disposez des possibilités suivantes :

**Dans la grille et la barre des marqueurs :** vous pouvez déplacer facilement l'extrait visible vers la gauche et la droite en glissant le pointeur de la souris dans la grille et la barre



des marqueurs tout en maintenant la touche « Alt » enfoncée. Combinée au zoom vertical (voir page 105), cette méthode est particulièrement indiquée pour naviguer rapidement dans l'arrangement.

**Avec les barres de défilement :** déplacez les barres de défilement pour déplacer le contenu de la fenêtre vers la gauche et la droite.

**Avec les boutons fléchés de la barre de position :** les boutons fléchés servent à déplacer l'extrait de façon indépendante.

**Avec le clavier :** vous pouvez définir des raccourcis clavier pour toutes les commandes du menu « Affichage > Horizontal/vertical » (voir page 880).

Vous trouverez plus d'informations concernant la création de raccourcis clavier au chapitre « Raccourcis clavier prééglés ».

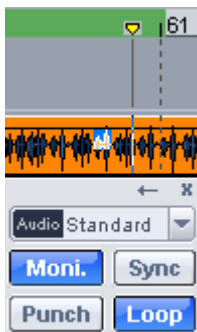
## Plages

Les plages sont des parties sélectionnées de l'arrangement que vous définissez afin de pouvoir les éditer ou les rappeler ultérieurement. Lors de la création de plages, vous n'êtes pas obligé de vous en tenir aux bordures des objets, à des pistes ou à toute autre limitation telle que des marqueurs. Les plages sélectionnées sont affichées de façon inversée. Vous pouvez déterminer la taille de la sélection en activant la fonction « Trame » des Options du projet (voir page 34).

## Travailler avec des sélections

Tenez compte des particularités suivantes lors du travail avec les sélections dans Samplitude :

- La sélection reste en mode boucle même si le curseur de lecture est déplacé.
- En mode boucle, la totalité du projet est lue en boucle s'il n'y a pas de sélection définie.
- La lecture peut commencer avant la boucle ou depuis l'intérieur de celle-ci.
- Si vous lancez la lecture avant une sélection, le bouton de boucle s'éteint dans la console de transport.
- En mode boucle, la totalité du projet est lue en boucle s'il n'y a pas de sélection définie.
- Les limites de la sélection peuvent également être changées pendant la lecture.
- La sélection de lecture peut être annulée en ramenant sa taille à 0.
- La sélection actuelle peut être annulée par double-clic dans la règle en dehors d'elle.

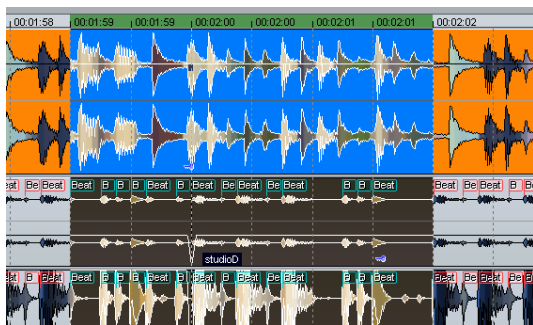


**Remarque :** si vous décochez la case « Curseur de lecture indépendant de la sélection » dans les options du système (touche Y > Programme > Général), la sélection activée détermine la longueur de la section enregistrée ou lue. Ainsi Samplitude place automatiquement la fonction lecture ou enregistrement à la fin d'une sélection active, tant que vous avez activé l'option « Loop » dans la console de transport.

## Réaliser une sélection

Pour sélectionner un élément, cliquez avec le pointeur de la souris dans la moitié supérieure d'un objet et maintenez le bouton gauche de la souris. Déplacez ensuite le curseur dans l'objet en gardant enfoncé le bouton de la souris. Vous voyez s'afficher en couleurs inversées un rectangle compris entre le point de départ et la position actuelle de la souris. Après avoir relâché le bouton de la souris, l'élément est sélectionné.

Le curseur de lecture se place toujours automatiquement au début de la sélection, même si vous ne pouvez pas le voir à cet instant. Pour étendre la sélection à d'autres pistes, cliquez de nouveau dans la moitié supérieure de l'objet sélectionné, puis faites glisser la souris dans le sens vertical en gardant la touche enfoncée. Si vous cliquez ensuite dans la sélection en maintenant la touche Maj enfoncée, tous les objets dont le centre est à l'intérieur du rectangle de sélection seront sélectionnés.



Vous pouvez aussi sélectionner un élément en tirant dans la règle temporelle. Elle change alors de couleur. En double-cliquant dans cette sélection de règle temporelle, vous effectuez d'abord une sélection dans la piste sélectionnée, un nouveau double-clic marquant cette même sélection dans toutes les pistes, et un autre double-clic ramenant au final la sélection simple sur la règle temporelle.

En cas de sélection dans la règle temporelle, vous pouvez placer le curseur de lecture aussi en dehors de cette sélection. La sélection reste en mode de bouclage. Vous pouvez ainsi lancer la lecture avant la boucle ou à l'intérieur de celle-ci. Les limites de la sélection sont également modifiables pendant la lecture. La sélection de lecture peut être supprimée en ramenant sa taille à 0. En cliquant sur un bord de sélection dans la règle temporelle,

vous placez le curseur de lecture au bord de la sélection de lecture. Double-cliquer dans la règle temporelle en dehors de la sélection supprime la sélection de lecture.

## Abandonner une sélection

Pour réaliser une autre sélection, cliquez en dehors de la sélection existante dans le projet et décrivez une nouvelle sélection.

## Réactiver une sélection

Utilisez le raccourci clavier : « **Maj + Retour arrière** ». Les cinq dernières sélections peuvent être rappelées en répétant cette commande. Vous pouvez obtenir la même fonction en cliquant sur le bouton porteur d'une flèche coudée vers la gauche dans la console de transport.



## Changer un bord de sélection

Dans la sélection de la règle temporelle, bougez les bords de la sélection en plaçant la souris aux limites de la sélection. Le pointeur de la souris se transformera en double flèche. Vous pouvez maintenant modifier les bords de la sélection en tirant dessus horizontalement.

Si vous ne désirez déplacer qu'un bord d'une sélection de piste existante, qu'il s'agisse du début, de la fin, du bord supérieur ou du bord inférieur, cliquez avec le bouton gauche de la souris dans la sélection existante et gardez-le enfoncé. Sortez alors de la sélection dans la direction que vous voulez modifier en gardant le bouton de la souris enfoncé. Dès que vous aurez franchi le bord de la sélection existante, celui-ci suivra le mouvement de la souris. Quand vous avez atteint le nouveau bord de sélection voulu, vous pouvez relâcher le bouton de la souris. Le début de sélection d'une piste se déplace aussi avec les touches flèches du clavier, et la fin de sélection avec les touches Maj + Flèche.

## Déplacement vertical d'une sélection

Cliquez avec le **bouton gauche de la souris en maintenant la touche Maj appuyée** à l'intérieur de la sélection actuelle sur la barre des grilles et marqueurs, gardez le **bouton de la souris enfoncé** et **déplacez la sélection** à l'horizontale.

## Enregistrement et ouverture de sélections / Commandes spéciales pour les sélections

Les sélections choisies peuvent être enregistrées comme suit : « Menu Éditer > Sélection » ou « **Alt** » et une des commandes de « **F2 à F10** ». Elles peuvent ensuite être rappelées à l'aide de : « **Ctrl + F2 ~ F10** »

Exception : le raccourci « Alt + F4 » ne fonctionne pas car il s'agit d'un raccourci Windows destiné à la fermeture de fenêtres. « Alt + F9 » n'est pas défini non plus car c'est une commande de montage source/destination dans Sequoia. Vous pouvez cependant définir ce raccourci a posteriori en vous rendant dans « menu Fichier > Paramètres du programme > Éditer le menu et les raccourcis clavier (voir page 511) ».

Avec la combinaison « Alt + F11 », vous pouvez enregistrer et nommer des sélections supplémentaires sans restriction.

Vous pouvez accéder dans le menu « Éditer » à des fonctions spécifiques supplémentaires afin de définir, de modifier et d'utiliser les sélections : « Éditer > Sélection ». Vous y trouverez une boîte de dialogue d'édition des sélections pour la saisie numérique précise de celles-ci et le Gestionnaire de sélection (voir page 162) qui permet d'afficher les sélections et de passer facilement de l'une à l'autre.

Vous trouverez plus d'informations sur les sélections dans le « menu Éditer > Sélection ».

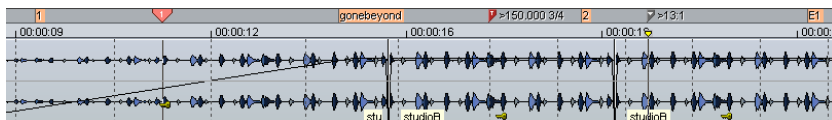
## Exemples pour le travail avec les sélections

**Exemple 1** : plusieurs objets prêts les uns des autres doivent être déplacés simultanément. Au lieu de les cliquer les uns après les autres en maintenant la touche Ctrl enfoncée, vous pouvez créer une sélection contenant tous les objets souhaités. Avec la fonction « **Objet > Sélection des objets > Objets sous le curseur de lecture/sélectionner la zone** », ils seront alors sélectionnés.

**Exemple 2** : un extrait d'un titre doit être complètement supprimé de la fenêtre du projet VIP. Il pourrait s'agir par exemple d'un couplet au sein d'une chanson devant être éliminé. Marquez le couplet concerné en créant une sélection à l'aide d'un glissement de souris et en activant toutes les pistes par un double-clic. Enfin, sélectionnez « **Éditer > Supprimer > Supprimer par déplacement** » pour supprimer le couplet.

**Exemple 3** : une zone sélectionnée peut être lue en boucle. Pour ce faire, activez la fonction « LOOP » en cliquant dessus dans la console de transport. Vous pouvez alors modifier les bordures de la sélection en faisant glisser celles-ci. Avant de procéder à des suppressions ou éditions, vous pouvez de cette manière effectuer une pré-écoute

## Marqueurs



Grâce à des marqueurs, vous pouvez repérer dans votre projet des points spécifiques qui ont une importance particulière pour votre arrangement. Appeler un marqueur place le curseur de lecture sur la position définie pour ce marqueur. Les marqueurs se trouvent dans la plus haute ligne de votre projet virtuel, dans ce que l'on appelle la barre des marqueurs, et peuvent être placés à l'arrêt, pendant la lecture ainsi que pendant l'enregistrement.

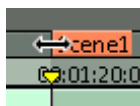
Un projet virtuel de Samplitude peut contenir un nombre illimité de marqueurs. Les dix premiers marqueurs chiffrés sont enregistrés par la **combinaison de touches « Maj + touche de chiffre »** à la position actuelle du curseur et sont directement rappelés par les touches de chiffre.

Si vous souhaitez **renommer un marqueur**, amenez le curseur de la souris sur le côté gauche de ce dernier.



Le curseur se transforme en une flèche à deux pointes. Exécutez maintenant un double-clic. Vous pouvez alors renommer le marqueur dans la boîte de dialogue qui apparaît.

Avec la commande de menu « Lecture > Enregistrer marqueur > Marqueur avec nom.../ Marqueur avec nom et numérotation... », vous pouvez librement nommer d'autres marqueurs.



Pour supprimer un marqueur, sélectionnez-le en cliquant sur le bord gauche et pressez la touche "Suppr" de votre clavier. Les marqueurs se déplacent par glisser-déposer, le pointeur de la souris se transformant alors en une double-flèche (<->).

En association avec les modes objet « Lier les objets jusqu'à la pause » et « Lier les objets d'une piste », vous pouvez déplacer les marqueurs en même temps que les objets dans la piste la plus haute de l'arrangeur. Le déplacement des objets en mode objet « Lier tous les objets », entraîne un déplacement simultané des marqueurs quelle que soit la piste sélectionnée.

Si vous cliquez dans la barre des marqueurs avec le bouton droit de la souris ou si vous cliquez sur le bouton « Marqueur » à gauche de la barre des marqueurs, un menu contextuel apparaît, duquel vous avez accès à toutes les commandes de marqueurs.

Vous avez accès au gestionnaire de marqueurs par ce menu contextuel mais aussi par « Menu Fenêtre > Gestionnaire > Gestionnaire de marqueurs ». Ici, vous gérez et éditez les marqueurs que vous avez fixés.

Vous trouverez plus d'informations sur le gestionnaire de marqueurs au chapitre « Gestionnaires > Gestionnaire de marqueurs (voir page 160) ».

Pour faire une sélection entre deux marqueurs, cliquez d'abord sur le premier marqueur. Ensuite, cliquez sur le deuxième marqueur en maintenant enfoncée la touche Maj. Une nouvelle sélection est alors délimitée.

Pour rapidement aller et venir d'un marqueur à l'autre, utilisez les touches de fonction « F2 » et « F3 » ou les raccourcis clavier « Alt+W/Alt+Q » ou sélectionnez « Menu Lecture > Déplacer le curseur de lecture > Marqueur de gauche/ de droite ».

Outre les marqueurs standard, vous disposez d'autres marqueurs dans Samplitude :

- Dans les projets Wave, les marqueurs du fichier audio (\*.wav) sont enregistrés comme **marqueurs audio** et sont aussi à la disposition d'autres applications. Les marqueurs audio sont directement associés aux données audio et sont visibles au bord supérieur d'un objet audio. L'objectif des marqueurs audio est de marquer une position à l'intérieur des données audio, de façon à ce que ce repérage soit conservé indépendamment du positionnement dans le projet virtuel. Les marqueurs audio peuvent être rendus visibles dans les Options d'affichage (raccourci clavier : Maj + Tab) en cochant « Marqueur audio » dans le panneau « Objets ». Les marqueurs audio affichés dans l'objet du projet virtuel sont les mêmes que ceux du projet Wave intégré. Si vous placez de nouveaux marqueurs de projet dans un projet Wave, comme cela se fait automatiquement à l'enregistrement d'une nouvelle prise, les marqueurs audio sont visibles au même endroit dans les données audio. **Remarque** : toutes les informations de temps du marqueur audio s'appliquent aux positions temporelles dans les données audio, et non pas aux positions dans le projet virtuel.
- Les marqueurs pour les fonctions de gravure de CD : les **marqueurs de piste de CD** sont affichés en rouge, les **marqueurs de sous-index de CD** en vert et les **marqueurs de pause de CD** en bleu.
- Les **marqueurs de tempo** marquent un changement de tempo à un endroit donné du projet.
- Les **marqueurs de mesure** changent la mesure à partir de la position du marqueur, par exemple pour passer d'une mesure en 4/4 à une mesure en 3/4.
- Les **marqueurs de position de trame** assignent une position musicale (métrique) spécifique à une position temporelle donnée. Ainsi, la trame de mesures ainsi que les événements MIDI peuvent être très facilement synchronisés sur des données audio existantes.

Des informations plus précises sur les marqueurs de tempo, de mesure et de position sur la grille sont consultables dans la référence sous « Menu Lecture > Marqueur (voir page 544) > ajouter marqueur de tempo, de changement de mesure ou de position sur la trame » (voir page 548).

## Règle/affichage temporel perfectionnés

Via le **menu contextuel de la règle**, vous pouvez demander une deuxième règle dans l'arrangeur et définir votre propre unité de mesure (**Afficher la 2ème règle**). Les deux règles peuvent aussi être échangées (**Échanger les règles**). Si vous sélectionnez « **Format de temps indépendant** » dans la **fenêtre de transport**, la règle supérieure se conforme au magnétisme de tempo sélectionné, pas la règle inférieure. Ainsi, il est par exemple possible de sélectionner un format SMPTE indépendant de la cadence d'images du projet et d'avoir 2 affichages SMPTE différents.

## Scrubbing



Le scrubbing vous permet de trouver plus facilement un passage musical donné du projet en tirant le pointeur de la souris. Ce faisant, la lecture s'effectue vers l'avant ou l'arrière de façon synchrone au mouvement de la souris.

Grâce à la vitesse de lecture variable, vous pouvez accéder rapidement à un point et le localiser très exactement en ralentissant la vitesse.

Amplitude est en mode scrubbing tant que vous maintenez enfoncée la touche « 0/Insert » du pavé numérique. À présent, tirez la souris à partir du curseur de lecture pour écouter les données audio ainsi survolées. En mode scrubbing, tandis que vous appuyez sur le bouton de la souris, maintenez la touche « Maj » ou « Ctrl » enfoncée pour écouter les données audio plus lentement, autrement dit avec plus d'exactitude. Une méthode alternative consiste à utiliser la molette de la souris pour bénéficier d'un scrubbing plus précis.

En outre, la barre des modes de la souris fournit une fonction de scrubbing pour la souris.

Dans les options de lecture (raccourci clavier « P »), vous pouvez régler les modes de scrubbing suivants :

**Navette** : la distance relative entre le curseur de lecture et la souris détermine le tempo. Cela signifie que :

Commande de Scrub sur le bord gauche	=	vitesse double vers l'arrière
commande de Scrub au milieu	=	arrêt
commande de Scrub sur le bord droit	=	vitesse double vers l'avant.

**Absolu** : dans ce mode, la position absolue de la souris dans la fenêtre contrôle la vitesse.

**Deux vitesses** : vous disposez ici de deux vitesses de Scrubbing. L'objet est lu plus ou moins rapidement en fonction de la distance entre la commande de Scrub et la position de la souris ; par défaut, le scrubbing lent est réglé sur 0,25, soit le 1/4 de la vitesse originale, et le scrubbing rapide sur 1,0, c'est-à-dire la vitesse originale. Modifiez la valeur de la lecture lente dans le champ « Vitesse de scrubbing ».

**Une vitesse :** vous disposez ici de la vitesse de défilement par défaut 1.0, c'est-à-dire la vitesse d'origine. La touche « Maj » permet de la diviser par deux. Appuyez sur la touche « Ctrl » pour que la vitesse réglée dans le champ « Vitesse de scrubbing » soit appliquée.

**Vitesse de scrubbing :** ici, déterminez le ratio de la vitesse de scrubbing par rapport à la vitesse originale. Les valeurs possibles s'étendent de 0,01 à 10,0, autrement dit de 1/100 à 10 fois plus vite en passant par la vitesse originale.

L'option « **Scrubbing pour la piste active uniquement (1 piste)** » permet de limiter le scrubbing à la piste active.

### Scrubbing dans la console de navigation

Vous pouvez aussi utiliser la fonction de scrubbing à partir de la molette de contrôle du scrubbing de la console de navigation. Faites un clic droit sur la molette de contrôle du scrubbing pour ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous pourrez réaliser les réglages Varispeed décrits plus haut.



**Conseils pour le scrubbing :** pour les petites tailles de tampon de disque dur (de 250 à 1 000 échantillons), le scrubbing sera « doux ». Vérifiez que votre ordinateur permet une lecture sans décrochage avec de telles tailles de tampon.



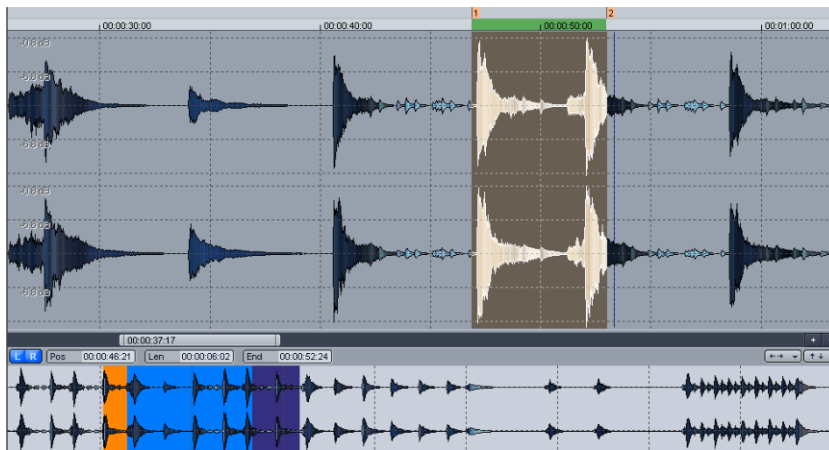
## Samplitude comme éditeur de Wave

Dans Samplitude, la plupart des tâches peuvent être réalisées entièrement dans le projet virtuel sans modifier les données audio originales.

Pour certaines tâches, notamment l'utilisation des fichiers audio dans d'autres applications, il peut toutefois être avantageux d'**adapter les données audio originales**. Dans ce cas, vous ne travaillez plus uniquement avec des objets du projet virtuel mais directement avec les fichiers Wave (\*.WAV) stockés dans votre disque dur. Au moment de sauvegarder ces fichiers modifiés, vous pouvez créer une copie du fichier original afin de pouvoir réutiliser le fichier original à tout moment grâce à « Rétablir » (Undo). En revanche, la commande « Menu Objet -> Éditer une copie du projet Wave » vous permet d'ouvrir une copie d'un projet Wave afin de pouvoir la traiter.

Lorsque vous utilisez Samplitude comme éditeur Wave, la barre de menu vous offre presque les mêmes possibilités d'édition qu'en mode non destructif, à l'exception des effets en temps réel, qui sont utilisables uniquement avec les objets virtuels du VIP, et de certains modes de souris tels que le mode universel, le mode d'objet, le mode de coupe d'objet et le mode souris de transposition/timestretch.

Pour ouvrir un projet Wave à partir d'un projet virtuel, placez le pointeur de la souris dans la moitié inférieure de l'objet puis faites un double-clic tout en maintenant les touches « Ctrl » et « Maj » enfoncées. La méthode alternative consiste à utiliser la commande « **Éditer le projet Wave** » du Menu objet. Un projet Wave s'ouvre dans une nouvelle fenêtre et est représenté sous la forme d'une forme d'onde dont l'utilisation dans la nouvelle fenêtre est identique grâce aux fonctions de zoom, de scrubbing, de plage et de marqueur.



On peut éditer les projets Wave de deux façons différentes : en mode d'édition destructive et en mode d'« Édition Wave » virtuelle.

## Édition destructive

Le mode destructif d'édition d'onde est le mode standard quand on ouvre le projet Wave appartenant à un objet dans le VIP avec la commande « Menu Objet > Éditer le projet Wave ».

Les projets Wave qui sont en revanche ouverts directement par le menu Fichier (« Menu Fichier > Ouvrir > Projet Wave HD ») le sont conformément au mode virtuel d'édition d'onde. Elle peut être modifiée dans les paramètres du programme. (Touche « Y > Programme > Général > ouvrir projet Wave en mode d'édition destructive »).

Indépendamment du mode dans lequel vous avez ouvert votre projet Wave, vous pouvez alterner entre édition destructive et édition d'onde virtuelle avec « **Menu Fichier > Options du projet > Mode d'édition Wave destructif** ». Quand cette case est cochée, l'extension « -destructif » apparaît dans la barre de titre de votre projet.

Les projets Wave sont édités en mode destructif directement sur le disque dur. Les modifications réalisées dans la fenêtre d'édition sont directement répercutées sur le fichier Wave audio. Pour annuler des modifications effectuées dans le fichier ouvert dans ce mode à l'aide du raccourci « Ctrl+Z », activez la fonction « Annuler » pour les projets Wave dans les « Paramètres du programme (touche Y) > Programme > Annuler ».

**Remarque :** vous avez à tout moment la possibilité de reporter une sélection faite dans un projet Wave en mode destructif vers un projet VIP, ceci en utilisant « copier » et « coller ».

## Édition d'onde non destructive

Avec Amplitude, vous pouvez aussi accomplir une édition d'onde non destructive (virtuelle). Dans ce mode de traitement, les avantages de l'édition directe sur les données audio s'ajoutent aux avantages de l'édition non destructive, virtuelle, à laquelle vous êtes habitué dans le VIP de vos objets. Par rapport au mode destructif d'édition d'onde, les différences suivantes existent :

Les fonctions Couper, Copier, Supprimer et Insérer ne sont pas destructives. Les positions sur lesquelles s'effectuent ces opérations sont marquées par des lignes en pointillé. Les opérations citées peuvent être faites en temps réel, puisqu'aucune copie des données sur le disque dur n'est plus nécessaire pour la fonction d'annulation. Toutes les éditions ne sont accomplies qu'à la sauvegarde du projet Wave et sont alors incluses dans le projet.

### Mode d'édition Wave – Courbes de volume et de panoramique

En mode d'édition Wave, les réglages de volume et de panoramique sont virtuels. Activez le « Mode de dessin de volume/automation ». À présent, vous pouvez dessiner les courbes de niveau et de panoramique à l'aide de la souris comme dans le VIP.

### Mode d'édition Wave – Section Master

En ouvrant la **fenêtre mixeur** à l'aide du **raccourci clavier « M »**, vous découvrez un mixeur réduit au seul canal Master. Il vous fournit **tous les effets en temps réel de la section Master du VIP pour les projets Wave non destructifs**. Ainsi, vous pourrez utiliser simultanément plusieurs effets également pour l'édition de projets Wave non

destructifs. En revanche, en édition destructive, on ne peut utiliser les effets que les uns après les autres pour le traitement du fichier Wave.

### Mode d'édition Wave – Fondu croisé automatique

Dans les projets Wave non destructifs, l'option de fondu croisé automatique peut être activée pour chaque opération de coupe et de coller.

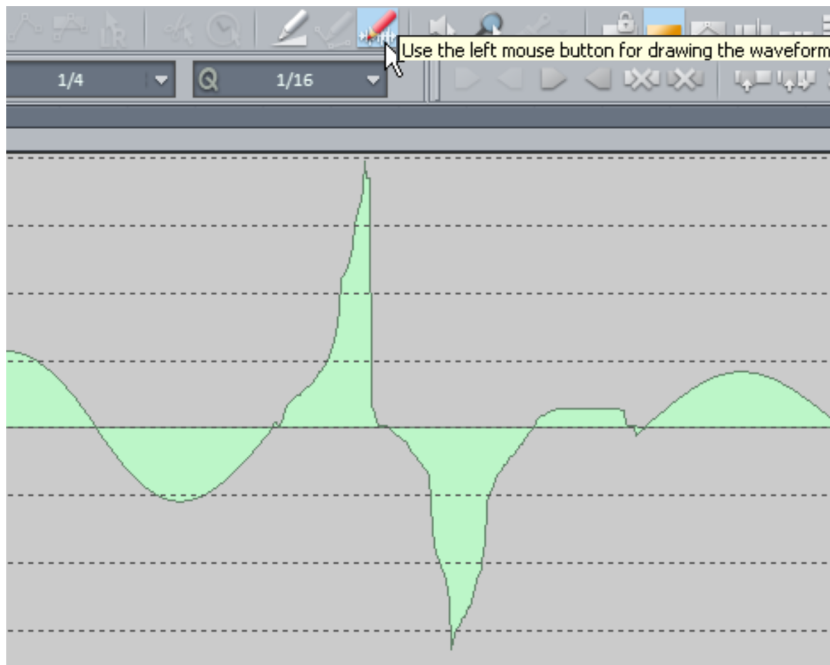
## Techniques de travail avec Samplitude – Conseils et astuces

Voici encore quelques conseils pour vous permettre de travailler très efficacement avec Samplitude :

### Nouveau projet Wave par glisser-déposer

Faites glisser une sélection de votre projet Wave hors de la fenêtre d'édition et déposez-la sur une section vide de l'arrière-plan du programme afin de **créer un nouveau projet Wave**. Vous pouvez ainsi produire très rapidement des copies du projet Wave tout entier ou de parties de celui-ci.

### Dessiner une forme d'onde avec l'outil crayon



En mode d'édition Wave (voir page 114), vous pouvez dessiner et modifier la forme d'onde d'un fichier à l'aide de l'outil crayon. La représentation de la forme d'onde s'affiche avec le niveau de zoom approprié tandis que le pointeur de la souris se transforme en crayon. L'édition de la forme d'onde dans la fenêtre Wave est pratique pour modifier manuellement des impulsions indésirables très courtes.

## Travailler dans des projets virtuels

- Avec le raccourci clavier « A », une **sélection couvrant tout** est effectuée.
- Pour définir une **sélection entre deux marqueurs**, double-cliquez entre ces marqueurs dans la barre de marqueurs.
- Avec le raccourci clavier « Maj + mouvement de souris », vous pouvez **déplacer la sélection**.
- En tirant sur le bord d'une sélection, vous pouvez **agrandir une sélection vers la gauche ou la droite**, afin par exemple d'ajuster une boucle.
- Avec le raccourci clavier « Tab », vous pouvez **alterner entre 2 modes d'affichage** dans des projets virtuels, et avec « Maj+Tab », vous pouvez éditer ces modes.
- Avec la fonction « Objet ->Verrouiller les objets », vous pouvez **empêcher le déplacement involontaire des objets**.
- En cliquant avec le bouton droit de la souris sur différentes régions des VIP, par ex. sur un objet, sur les boutons Enregistrement et Lecture ou sur la barre de défilement, un **menu contextuel** comportant des fonctions utiles apparaît.
- Avec la touche de suppression (Suppr), vous pouvez **supprimer les marqueurs et objets sélectionnés**. Si vous avez défini une sélection contenant des objets, vous pouvez **supprimer le contenu de la sélection** avec la touche Suppr.
- Avec le raccourci clavier « T », vous pouvez **scinder l'objet sélectionné à l'endroit où se trouve le curseur de lecture**. Quand une sélection est réalisée sur un objet, les coupes sont effectuées aux bords de la sélection. Si vous avez activé le mode Crossfade automatique, un crossfade sera ajouté à chaque procédure de coupe, et il pourra être optimisé par la suite dans l'éditeur de crossfade.
- Avec le raccourci clavier « Maj + clic de souris » sur les 4 boutons de zoom S1 à S4 sous la barre de position, vous pouvez **mémoriser un par un vos réglages de zoom**.
- Avec un double clic sur un objet dans le VIP, vous pouvez **ouvrir l'éditeur d'objets**.
- Vous pouvez **sélectionner successivement plusieurs objets** en cliquant avec la souris dans leur moitié inférieure tout en gardant la touche « Ctrl » enfoncée.
- En gardant la touche Maj enfoncée, vous pouvez **sélectionner tous les objets** qui se trouvent entre le premier et le dernier objet sélectionnés par clic de souris.
- Dans « Menu Objet -> Déplacer/éditer des objets/fondus enchaînés » sont disponibles un grand nombre de fonctions pour **Éditer des objets**, fonctions utilisables plus rapidement au moyen des raccourcis clavier correspondants.
- Les **courbes de volume et de panoramique** peuvent être **liées aux objets sous-jacents** avec le bouton « Associer les courbes aux objets » dans la barre de mode souris. Ainsi, vous pouvez déplacer les courbes concernées en même temps que les objets.
- Vous pouvez modifier des **valeurs numériques** dans les champs d'une boîte de dialogue comme l'affichage de la position de lecture dans la fenêtre de transport en **cliquant dans le champ voulu et en tirant la souris vers le haut ou le bas tout en gardant son bouton enfoncé**. Le pointeur de la souris devient alors une double flèche.

## Mixer

- Dans la fenêtre Mixer, un clic droit sur les slots d'insertion **ouvre les dialogues d'effet** correspondants.
- Un double clic sur un **potentiomètre/fader** amène celui-ci **à la position zéro**. Un autre double clic le ramène à l'ancienne position active.
- Dans le Mixer, la fonction Normalisation Master permet de rapidement **régler le niveau de sortie à 0 dB**. Si le limiteur est activé dans la section Master, le niveau de sortie est aussi surveillé et les écrêtages de signal sont donc empêchés.
- La fonction « Mix to File » de mixage dans un fichier se trouve en bas à droite du Mixer. En activant le bouton « On », la **sortie Master du Mixer est enregistrée dans un fichier WAV ou dans un projet HD-Wave pendant la reproduction**. Durant la lecture, vous pouvez modifier tout paramètre désiré afin d'enregistrer les réglages de son faits en direct.

## Enregistrement/Lecture

- Le dialogue **Enregistrement** peut être **appelé** par le raccourci clavier « Maj + R ». Lancez alors l'enregistrement avec le raccourci clavier « A », et arrêtez-le avec le raccourci clavier « S ».
- Vous pouvez **lancer et arrêter la lecture** avec la barre d'espace. Arrêter ramène le curseur de lecture au point de départ. Quand la lecture est arrêtée au moyen de la touche 0 du pavé numérique, le curseur reste sur la dernière position atteinte. Dans ce cas, la position précise peut encore être affinée avec la souris en maintenant enfoncée la touche 0 (repérage audio ou « Scrubbing »).

## Édition audio orientée sur l'objet

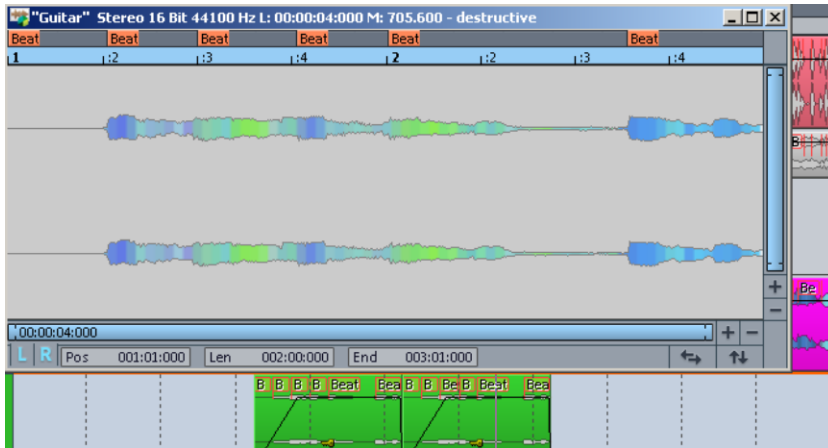
L'édition orientée sur l'objet décrit un mode de travail grâce auquel il est possible d'éditer de multiples façons un objet sélectionné, indépendamment des autres réglages d'automation de mixeur et de piste. Cela donne une très grande flexibilité, même au niveau objet. Vous pouvez éditer les données sonores considérablement plus vite, doter individuellement des objets de divers effets et attribuer des composants AUX propres à un objet. Ainsi, les données audio d'origine ne sont pas modifiées.

### Qu'est-ce qu'un objet ?

L'objet est une unité dans la fenêtre Arrangeur de Samplitude. Il est représenté comme une forme d'onde et peut être déplacé, copié ou coupé comme vous le désirez.

Les objets se rapportent à des fichiers audio de base. On dit aussi qu'un fichier audio est référencé dans un objet.

Un objet accède aux données audio disponibles et calcule en temps réel les réglages de paramètres tels que volume, panoramique, longueur d'objet, modifications de son, effets ou fondus. Des modifications de timbre, du Timestretch, des sources de départs AUX et des plug-ins peuvent être pris en compte.



# Éditeur d'objets

Au cœur de l'édition orientée sur l'objet se trouve l'éditeur d'objet, qui peut servir d'outil pour un ou plusieurs objets.

**Note :** il existe aussi un éditeur d'objet pour les objets MIDI. Vous trouverez des informations détaillées sur l'éditeur d'objet au chapitre « Le MIDI dans Samplitude > Travailler avec l'éditeur d'objet MIDI (voir page 266) ».



L'éditeur d'objet se compose de trois panneaux - le panneau Effets d'objet, le panneau Position/Fondus et le panneau Transposition/Timestretch. Si vous laissez l'éditeur d'objet ouvert, vous pouvez obtenir les propriétés et options d'édition d'un objet rien qu'en cliquant dessus avec la souris.

Pour ouvrir l'éditeur d'objet, sélectionnez un objet et appuyez sur les touches « Ctrl + O » ou double-cliquez sur l'objet. L'éditeur d'objet s'ouvre dans l'espace de travail (voir page 51).

L'éditeur d'objet peut aussi être ouvert pour un objet non sélectionné, en plaçant le curseur de lecture sur l'objet à éditer et en appuyant sur les touches « Ctrl + O ». La piste qui comprend l'objet voulu doit être sélectionnée.

Pour sélectionner tous les objets qui se trouvent sous le curseur de lecture, sélectionnez une piste qui ne contient aucun objet à cet endroit. Si vous appuyez alors sur les touches « Ctrl + O », tous les objets qui se trouvent sous le curseur sont sélectionnés, auquel cas l'éditeur d'objet s'ouvre pour l'objet qui se trouve le plus haut dans la liste des pistes et a donc le plus petit numéro de piste.

## Éditeur : fonctions de base



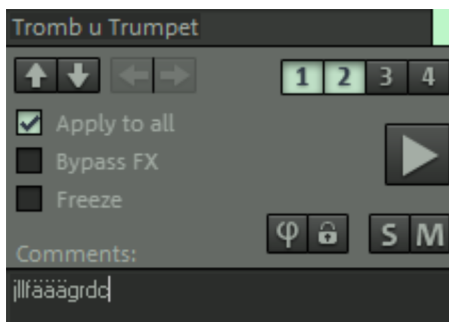
À gauche, les options de sélection pour les trois boîtes de dialogue différentes de l'éditeur d'objet.

FX : ici vous réglez le gain, les envois AUX, les plug-ins, l'égaliseur, le panoramique et le volume.

Fades : ici vous réglez les fondus, de début et de fin, la position wave et la position de l'objet.

Time/Pitch : ici vous réglez les algorithmes de timestretching et de transposition (pitchshift) et les boucles.

La section à droite est identique dans les trois boîtes de dialogue :



Le nom de l'objet, que l'on peut modifier, est indiqué dans le champ de texte en haut.

Vous pouvez définir la couleur de l'objet dans le champ carré à côté.

Vous pouvez passer directement à une autre piste voisine en utilisant les **touches haut et bas**.

Utilisez les **touches à double-flèches** pour passer à l'objet précédent ou suivant de la même piste. Dans le cas où plusieurs objets seraient choisis, ces boutons seraient alors désactivés.

Vous pouvez sauvegarder quatre réglages différents de l'éditeur d'objets en tant que **Snapshots**. Ceci est exécuté à l'aide de la combinaison « **Maj + clic gauche** » sur le bouton correspondant. Si vous n'avez pas encore assigné de snapshots à leurs boutons respectifs, il suffit d'utiliser un simple clic gauche. Par de simples clics sur les touches chiffrées activées correspondantes, vous pouvez passer d'un réglage à l'autre comme bon vous semble. De cette manière, vous pouvez comparer rapidement différents réglages de l'éditeur d'objet. De plus, vous pouvez charger, sauvegarder ou supprimer vos snapshots de réglages de l'éditeur en faisant un clic droit sur les **boutons chiffrés de 1 à 4**.



En activant l'option « **Sur tous** », tous les objets sélectionnés dans l'éditeur sont mis à jour. Tous les derniers réglages en date de l'un des objets sélectionnés réalisés dans n'importe laquelle des trois fenêtres sont alors transmis à tous les autres objets sélectionnés.

Remarque :

- Les **changements de volume** d'un objet seront ainsi reportés de manière **relative**, c'est-à-dire que ses valeurs de volume seront ajoutées ou soustraites de manière relative par rapport aux autres objets sélectionnés.
- Les **réglages d'égalisation seront totalement reportés**, contrairement aux versions précédentes, où l'étaient seulement les bandes modifiées.

**Bypass d'effet** : ici, vous désactivez tous les effets appliqués à l'objet, les réglages d'égalisation et de panoramique ainsi que les départs auxiliaires.

**Geler** : en cliquant sur la fonction Geler d'un objet audio, ce dernier est transformé en nouveau fichier Wave contenant tous les effets utilisés. L'objet d'origine est remplacé par le nouvel objet gelé. Cette méthode vous permet de contourner le calcul en temps réel des effets nécessitant des ressources processeur élevées.

**Lecture/Arrêt** : ce bouton correspond à la fonction normale de lecture (raccourci clavier : barre d'espace).

**Phi** : le bouton « Phi » provoque une inversion de phase à 180 degrés. En faisant un clic droit sur « Phi », vous pouvez inverser la phase soit du canal droit, soit du canal gauche.

**Cadenas** : l'activation du bouton « cadenas » correspond à l'activation des boutons « clé » dans l'objet. L'objet est alors protégé contre tout déplacement horizontal involontaire. Vous trouverez d'autres fonctions de verrouillage contre le déplacement vertical, les modifications de volume, les fondus, les modifications de longueur, les déplacements après coup et la suppression des objets dans les **options du système** (raccourci clavier : « Y ») sous « Programme > Options de verrouillage des objets » (voir page 588). Pour supprimer temporairement le verrouillage, appuyez sur la touche « Alt ».

**Solo** : ce bouton place le curseur de lecture directement au début de l'objet et ne lit que l'objet sélectionné. À la lecture, les bus et les chemins AUX liés aux pistes sont également pris en compte.

**Mute** : ce bouton rend l'objet sélectionné muet. Avec un clic droit, vous pouvez aussi muter séparément soit le canal droit, soit le canal gauche.

**Commentaire** : dans ce champ vous pouvez taper des commentaires correspondants à l'objet sélectionné.

## Effets d'objets



Outre les nombreux effets en temps réel pour les pistes individuelles et la zone Master, vous pouvez également attribuer tous les effets en temps réel disponibles aux objets individuels. Tous les paramètres restent inchangés lorsque vous déplacez ou copiez des objets.

Grâce aux fondus croisés (crossfades) entre des objets contenant des paramètres différents, vous pouvez réaliser des fondus entre différentes configurations d'effets. Vous pouvez également **utiliser plus efficacement des effets consommateurs de ressource**, car ils ne sont traités que si nécessaire (sauf si un ensemble d'effets de pistes est mis en place en tant qu'effets d'envoi AUX).

Tous les effets d'objets sont accessibles dans le menu Effets ou dans le menu contextuel.

Les manipulations au moyen des courbes de niveau et de panorama ainsi que le régulateur de volume des pistes sont calculées après les effets d'objets.

## Gain et départs auxiliaires

**Gain** : vous pouvez régler le niveau d'entrée (gain) de l'objet.

**AUX-sends** : chaque objet peut être envoyé à tous les bus AUX disponibles. Toutefois, vous ne voyez d'abord que les réglages d'AUX1 jusqu'à AUX4. Vous pouvez régler les curseurs correspondants en les faisant glisser dans leurs champs d'envoi AUX respectifs.

Avec un clic droit sur le bouton bleu dans l'en-tête, une boîte de dialogue étendue s'ouvre, vous donnant un accès complet à tous les chemins de départs auxiliaires.

En faisant un clic gauche sur le bouton bleu dans l'en-tête, vous contournez tous les départs auxiliaires (fonction bypass).

## Plug-ins et égaliseur (EQ)

La section Plug-in vous offre un accès rapide aux plug-ins d'effet installés au niveau objet.

Ici, vous pouvez sélectionner les plug-ins et effets d'insertion en cliquant sur **l'icône en forme de flèche pour chaque emplacement de plug-in**.

En cliquant simplement, vous pouvez activer ou désactiver le plug-in de votre choix. Un clic droit ouvre l'interface utilisateur du plug-in correspondant.

Le bouton « **FX** » ouvre la boîte de dialogue de sélection de routage d'effets (voir page 189) pour les paramètres avancés et la modification de la série de plug-ins. Vous pouvez ainsi charger plus de plug-ins que l'on ne peut en visualiser. Pour charger des effets internes supplémentaires, utilisez la boîte de dialogue FX/Routage. En cliquant sur le bouton flèche à côté du bouton « **FX** », vous pourrez enregistrer et charger des paramètres d'effets.

Avec le bouton « **Effets hors-ligne** », vous ouvrez une boîte de dialogue de sélection pour l'utilisation d'effets hors-ligne (voir page 193). Réglez l'effet dans les boîtes de dialogue respectives et confirmez avec le bouton « **OK** ». Ainsi, l'objet sera muni de l'effet hors-ligne. Il est aussi possible de ne travailler que le canal gauche ou le canal droit, au choix.

Pour supprimer un plug-in ou un effet interne, sélectionnez « **Aucun effet** » dans le menu de l'emplacement lui correspondant.

Sous « **EQ** », vous pouvez régler 4 bandes de fréquences. Le bouton bleu dans l'en-tête active ou désactive l'égaliseur. Avec un clic droit sur le potentiomètre/bouton bleu, vous atteignez une fenêtre de dialogue dédiée à l'égaliseur 4 bandes entièrement paramétrique. Les réglages d'égaliseur effectués peuvent être coupés, copiés, collés et supprimés en faisant un clic droit sur les champs correspondants.

## Pan

Ici vous pouvez travailler la **position panoramique** ainsi que la **largeur stéréo** de l'objet actif. Avec un clic droit sur l'un des potentiomètres, une boîte de dialogue « Réglages d'EQ » s'ouvre. Avec **L <-> R** vous échangez les canaux droit et gauche.

**Pan** : avec le potentiomètre de gauche, vous déterminez le panoramique dans l'image stéréo.

**Stéréo** : le potentiomètre de droite sert au réglage de la largeur stéréo.

**Balance + Optimiseur stéréo** : le potentiomètre Pan règle la balance stéréo. La position médiane correspond à un niveau de 0 dB pour les deux canaux. Si le panoramique est tourné vers la gauche, le niveau du canal droit diminue en conséquence et vice versa.

Le bouton Stéréo règle la largeur de base de l'extrême gauche = 0% = Mono jusqu'au milieu = 100% = Stéréo puis à l'extrême droite = 200% = Enhance (élargissement extrême).

**Pan -4,5 dB + Optimiseur stéréo** : le potentiomètre Pan règle la position panoramique de telle sorte qu'en position médiane, le niveau des deux canaux soit abaissé de -4,5 dB. Avec des réglages latéraux, un des canaux est atténué et l'autre monte de -4,5 dB à 0 dB. De cette manière, la variation de volume qui pourrait se produire en position médiane est compensée. Utilisez ce mode pour placer des objets mono dans le panorama stéréo.

**Panorama 2 canaux** : dans ce mode, les deux boutons rotatifs deviennent deux réglages de panoramique pour les deux canaux, comme si vous aviez un mixeur avec voies mono.

**Volume 2 canaux** : dans ce mode, vous pouvez régler séparément le niveau des deux canaux stéréo de l'objet.

**Réinitialiser** : ce bouton réinitialise le mode de panorama et le potentiomètre.

**Note** : pour un réglage de base 3 fois plus sélectif en fréquence, vous pouvez utiliser dans la section Plug-ins l'Enhancer (optimiseur) stéréo multibande comme effet par insertion.

## Volume

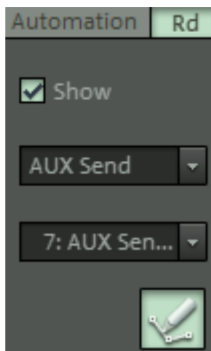
**Vol.** : le volume est réglable à l'aide du fader.

Avec un double-clic sur le fader, vous le réglez à nouveau sur 0 dB.

**Norm.:** le bouton **Norm.** normalise le niveau de l'objet à 0 dB.

## Automation

Vous pouvez définir ici les paramètres d'automation d'objet.



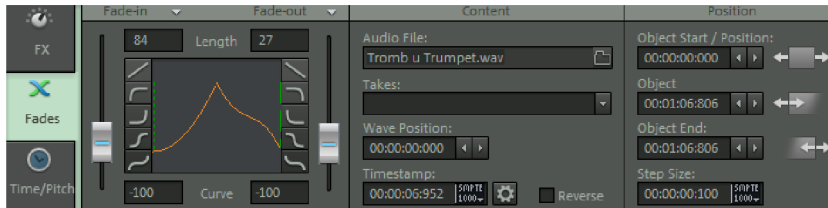
Avec l'option « **Afficher** », vous faites apparaître les courbes d'automation de chaque paramètre choisi pour l'objet.

Dans les deux champs en-dessous, choisissez les paramètres d'automation souhaités.

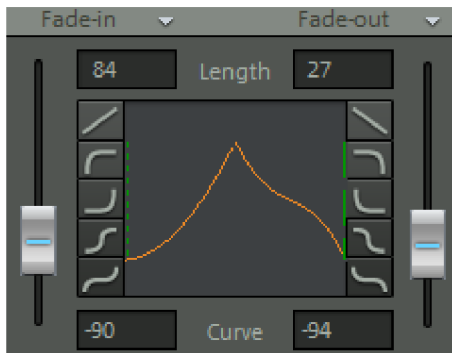
Activez le **bouton de mode dessin d'automation** et dessinez la courbe d'automation dans l'objet correspondant.

## Position/Fades (Position/Fondus)

Avec cette boîte de dialogue, vous réglez toutes les positions temporelles concernant l'objet (début, longueur, fin) et les paramètres de fondu de l'objet sélectionné. Dans les champs de saisie de « valeur temporelle » et « incrément », un simple clic sur l'unité de mesure permet d'en changer. Les unités suivantes sont disponibles : Échantillons, Millisecondes, Heures/Min/Sec, SMPTE (24, 25, 29,97 non drop, 29,97 drop, 30), SMPTE/Millisecondes, Mesures, CD-MSF, Feet & Frames 16 mm (40 f/f) et Feet & Frames 35 mm (16 f/f), Distance sonore (mètres).



## Fondu de début/fondu de fin



Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez éditer le fondu de début (Fade In) et le fondu de fin (Fade Out).

Grâce aux faders, un réglage fin de la forme de courbe du fondu peut être fait.

Si vous désirez revenir au fondu d'origine, cliquez sur le bouton flèche et sélectionnez l'option « **Réinitialiser** ». Dans ce même menu contextuel se trouvent aussi des presets de courbe « **Exp.** » (exponentielle), « **Log.** » (logarithmique), « **Cos.** » (cosinus) et « **Sin.** » (sinus). Ici, vous pouvez aussi charger d'autres formes de courbe sauvegardées individuellement. En double-cliquant sur le fader vous passez d'un fondu « **linéaire** » au dernier réglage en date de ce dernier.

Dans le menu contextuel, d'autres options supplémentaires de « fade-in » sont à votre disposition :

**Autoriser crossfade vers la gauche** : avec cette option, vous pouvez allonger le fade de l'objet vers la gauche, c'est-à-dire vers le bord de l'objet d'origine, et ceci selon la valeur

de longueur de fondu que vous avez entrée. Le fondu de fin de l'objet précédent sera ainsi raccourci. Les deux objets du fondu restent alors liés.

**Crossfade asymétrique (vers la gauche)** : avec cette option vous pouvez adapter le fade-in (fondu de début) sur le bord de l'objet vers la gauche, indépendamment du fade-out (fondu de fin).

En-dessous se trouvent les trois presets de décalage de fondu :

Avec « **Décalage de fondu (%)** », vous pouvez déterminer quel pourcentage du fondu doit se trouver à l'extérieur des limites d'origine de l'objet.

- 0 % : le fondu se trouve totalement à l'intérieur de l'objet
- 50 % : le fondu est symétrique au bord de l'objet
- 100 % : le fondu se trouve totalement en dehors du bord de l'objet d'origine.

L'objet sera allongé conformément au pourcentage visible dans « décalage de fondu ». Le point de départ initial de l'objet, qui sert maintenant pour ainsi dire d'« axe » du fondu est représenté par une ligne en pointillés.

Si vous choisissez un pourcentage supérieur à 0 %, vérifiez bien qu'il y a assez de matériel audio dans le projet Wave pour permettre le fondu de l'objet. Si par exemple le début de l'objet coïncide exactement avec celui de la représentation d'onde, vous n'avez plus de marge pour un fondu si le pourcentage dépasse 0%.

« Fondu intérieur » (correspondant à 0 % de « décalage de fondu »), « Fondu symétrique » (correspondant à 50 % de « décalage de fondu ») et « Fondu extérieur » (correspondant à 100 % « décalage de fondu »).

De plus, il existe une fonction « **Obtenir un crossfade global** ». Les valeurs de crossfade standard sont alors utilisées pour les fondus enchaînés automatiques. Avec « **Définir un crossfade global** », les valeurs actuelles de crossfade sont prises comme valeurs standard pour les fondus enchaînés automatiques.

La forme de courbe résultant des fondus d'entrée et de sortie ainsi que du « Décalage de fondu » est représentée graphiquement.

## Contenu

**Fichier audio** : Ici, le projet Wave référencé peut être échangé, copié et renommé directement depuis l'éditeur d'objet. Ouvrez la boîte de dialogue de sélection de fichier en cliquant sur l'icône de dossier située à droite du nom du fichier audio. Si le fichier audio est utilisé par plusieurs objets, vous pouvez choisir de l'échanger uniquement pour l'objet actuel ou pour tous les objets qui y font référence.

**Prises** : sélectionnez ici la prise choisie.

**Position wave** : les boutons flèches laissent la position et la durée de l'objet inchangées, mais déplacent la **représentation de l'onde dans l'objet** vers la gauche ou la droite.

**Timestamp** : valeur qui attribue un repère temporel à un objet donné.

Lorsque vous cliquez sur le **bouton affichant une roue dentée**, vous ouvrez le gestionnaire Broadcast Wave (voir page 493).

Avec l'option « **Lecture inversée** », l'objet est lu évidemment à l'envers. Les données audio ne sont cependant pas modifiées.

**Remarque** : veuillez noter qu'il existe quelques restrictions à l'application d'autres effets à un objet lu à l'envers. Cela concerne l'édition d'onde ou l'application d'effets de Timestretch, notamment Elastic Audio. En outre, la lecture inversée consomme plus de ressources, la technologie Track Speed n'étant pas applicable.

## Position

On peut ici régler l'instant de démarrage de l'objet sur l'axe chronologique ou « timeline », la longueur d'objet, la fin et le début de l'objet dans le fichier Wave soit en saisissant une valeur, soit à l'aide des boutons flèches.

Grâce aux boutons flèches situés à côté de « **Début/position de l'objet** », l'objet peut être déplacé plus tôt en direction du début du projet ou plus tard en direction de la fin du projet.

Les boutons flèches situés près de « **Durée de l'objet** » agissent sur le début de l'objet, et fonctionnent donc comme la poignée avant en bas de l'objet.

Les boutons flèches situés près de « **Fin de l'objet** » raccourcissent ou allongent l'objet, et fonctionnent donc comme la poignée devant et en bas de l'objet.

L'**incrément** indique la modification de position/durée obtenue en cliquant sur les boutons flèches. L'unité de mesure indiquée à droite du champ de saisie peut être changée dans le menu contextuel obtenu par clic droit de la souris.

Les presets correspondant à l'unité de mesure sélectionnée se trouvent dans la section basse du menu contextuel, avec par exemple pour l'unité Mesures/Temps les incréments 1/64, 1/32, 1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1 temps, 2 temps, 1 mesure, 2 mesures, 4 mesures.

## Transposition / Timestretching



Les fonctions Pitchshifting (modifications de hauteur de son) et Timestretching (Modification du tempo) peuvent être exécutées simultanément et indépendamment l'une de l'autre, sauf dans le mode **Rééchantillonnage**.

**Pitchshifting** : Vous pouvez saisir la hauteur du son soit en tant que demi-ton (roulette de souris + Ctrl), centièmes (roulette de souris + Maj), soit en tant que **facteur de pitch** de valeur de sortie.

**Timestretching** : Vous pouvez saisir la correction de la vitesse soit en tant que nouvelle longueur d'objet/**longueur stretch** soit en tant que **facteur stretch** de valeur de sortie ou encore saisir le tempo souhaité en tant que BPM (battements par minute).

Le bouton « **à partir de la boucle ou de la zone** » vous permet d'extraire la valeur de BPM d'une zone marquée ou d'une longueur d'objet et de l'entrer en tant que « valeur BPM initiale ». Entrez le nombre de battements dans la boîte de dialogue qui s'ouvre et confirmez avec « OK ». Ceci a son importance, lorsque le tempo de l'objet entré n'est pas correct et qu'il doit être aligné sur un autre tempo.

Une modification continue de la valeur peut être réalisée grâce au potentiomètre.

Lorsque vous modifiez le tempo original (Original BPM), vous devrez déterminer si le tempo de l'objet corrigé doit être adapté au facteur Stretch correspondant. Les modes à sélectionner sont **Rééchantillonnage**, **Standard**, **Extension de marqueur de battement (lissé)** Lissé, **découpage marqueurs de battement**, **Extension marqueurs de battement**, **Voix monophone**, **Universal HQ** et **True Resynthesis**.

Le bouton **Édition** ouvre un aperçu clair du paramètre sélectionné. Promenez le pointeur de votre souris au-dessus des modes. Vous verrez qu'une fenêtre explicative s'ouvre pour chacun d'eux.

Vous trouverez des informations détaillées sur les algorithmes dans « Menu Effets > Rééchantillonnage/Timestretch/Transposition » (voir page 695).

En appuyant sur **Reset**, tous les paramètres de Pitchshifting et de Timestretching sont réinitialisés.

Elastic Audio est un outil d'adaptation de la hauteur du son de grande qualité. Le bouton **Elastic Audio** ouvre l'objet activé dans l'éditeur Elastic Audio.



Avec l'option **utiliser Elastic Audio (automation de pitch)**, la modification de hauteur de son sera exécutée en utilisant Elastic Audio.

## Boucle

En mode Boucle (voir page 147), **Début de boucle**, **Longueur de boucle** et **fin de boucle** sont actifs. L'unité de mesure à droite, prêt de la valeur entrée d'« incrément » peut être modifiée en cliquant sur celle-ci. La boucle peut être corrigée avec les boutons flèches, selon l'**incrément** choisi :

**Début de boucle** : les boutons flèches du haut modifient le point de départ de la boucle sans modifier sa longueur. La fin de boucle sera donc repoussée.

**Longueur de boucle** : les boutons flèches du milieu modifient le point de départ de la boucle et sa longueur. La fin de boucle reste inchangée.

**Fin de boucle** : les boutons flèches du bas modifient la fin de la boucle. La longueur de la boucle est donc également modifiée.

Tous les réglages se reflètent immédiatement dans l'objet sélectionné sous forme de lignes verticales. Si un objet est sélectionné, la boucle porte sur tout cet objet. Si par contre une sélection est faite, la boucle porte sur celle-ci.

## Techniques de travail avec les objets

### Intégrer un fichier Wave comme objet dans le VIP

Pour insérer un fichier Wave comme un objet dans votre projet virtuel :

- Cliquez dans la moitié supérieure de la piste de votre choix à l'endroit voulu pour le début du nouvel objet. Le curseur de lecture se trouve exactement là où l'objet sera inséré. La piste est sélectionnée.
- Dans « **Menu Fichier > Charger/Importer** », vous trouverez la fonction « **Charger un fichier audio** ». Naviguez jusqu'au fichier Wave désiré dans la boîte de dialogue qui s'ouvre. Si vous l'ouvrez maintenant, il apparaît comme un objet dans votre fenêtre de projet.

Si vous avez sélectionné plusieurs fichiers audio en maintenant la touche « Ctrl » enfoncée, utilisez « Options » pour décider s'ils doivent être alignés côte à côte ou les uns sous les autres sur plusieurs pistes, mais également dans quel ordre ils seront ajoutés au projet virtuel.

**Astuce** : si vous n'avez pas ouvert de projet virtuel (VIP), la commande « Charger un fichier audio » charge votre fichier Wave en mode d'édition Wave. Dans « Menu Fichier > Propriétés du projet », vous pouvez sélectionner le mode d'édition audio hors-ligne.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'édition hors-ligne au chapitre « Techniques de travail en fenêtre de projet > Amplitude comme éditeur d'onde (voir page 114) ».

### Intégrer dans un objet un fragment de projet Wave

Pour intégrer un extrait de projet Wave comme objet dans un projet virtuel (VIP), ouvrez d'abord un projet Wave dans la fenêtre de projet vide et définissez la sélection qui doit être fusionnée dans le projet virtuel (VIP). Ouvrez ensuite un projet virtuel (VIP).

Cliquez dans le VIP sur la moitié supérieure de la piste souhaitée à l'endroit qui doit représenter le début du nouvel objet. Le curseur de lecture se trouve maintenant précisément là où l'objet sera inséré. La piste est sélectionnée. Cliquer sur « **Menu Objet - > Nouvel objet** » insère la sélection précédente.

Sinon, vous pouvez aussi appuyer sur la **touche Retour** pour que les projets VIP et Wave soient tous deux affichés l'un au-dessus de l'autre.

Cliquez avec la souris sur la sélection marquée dans la barre des sélections de votre projet Wave. Faites maintenant glisser la partie choisie du projet Wave sur la piste voulue dans le VIP. La sélection marquée est à présent un nouvel objet dans le VIP.

## Différence entre le chargement et l'importation de fichiers audio

À la différence du chargement, l'importation du fichier audio sélectionné entraîne une conversion au format Wave et une copie sur le disque dur. Cela n'est nécessaire que pour les formats de fichier qui ne peuvent être directement ouverts par Amplitude comme les fichiers Windows Media et certains fichiers MPEG.

Vous pouvez améliorer les performances de votre ordinateur en important plutôt qu'en chargeant les formats compressés de type MP3 ou ogg, pour éviter les décompressions en temps réel.

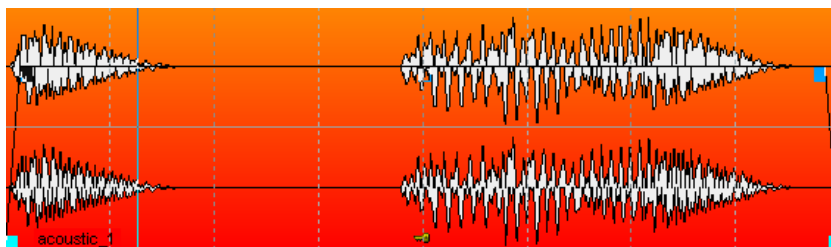
## Intégrer des pistes de CD comme objets dans un VIP

Vous pouvez aussi importer des titres d'un CD audio dans votre projet.

- Cliquez dans la moitié supérieure de la piste souhaitée à l'endroit où devra débiter le morceau du CD. Le curseur de lecture se trouve maintenant précisément là où le morceau du CD sera inséré. La piste est sélectionnée.
- Cliquer sur « **Menu CD/DVD -> Charger la/les piste(s) du CD audio...** » ouvre la liste des pistes du CD. En cliquant sur le bouton « **Copier les pistes du CD sélectionnées...** », vous importez dans votre système informatique les pistes sélectionnées et vous les chargez dans la fenêtre de projet.

## Sélectionner et désélectionner un objet

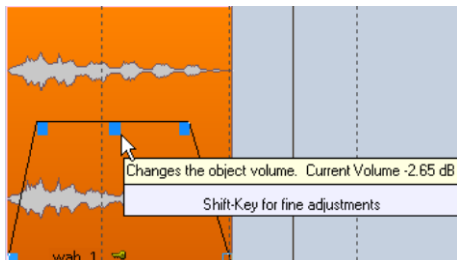
Chaque objet peut être sélectionné avec la souris. Pour cela, il suffit de cliquer avec le bouton gauche de la souris sur la moitié inférieure de l'objet. La sélection est reconnaissable à un changement de couleur de l'arrière-plan d'objet et aux cinq poignées qui apparaissent aux coins de l'objet.



La sélection peut être annulée en maintenant la touche « Ctrl » et en cliquant à nouveau sur la moitié inférieure de l'objet ou en cliquant en dehors de l'objet.

## Poignées d'objet

Si un objet est sélectionné, cinq poignées sont visibles, une à chaque coin et une au milieu de l'objet.



Les **poignées de longueur** se trouvent en bas à gauche et en bas à droite. Avec elles, la longueur d'un objet et le point de démarrage dans le projet Wave référencé peuvent être modifiés. La modification de la longueur peut aussi se faire avec l'éditeur d'objet.

La longueur d'un objet dépend du fichier audio auquel l'objet fait référence : plus le fichier audio est long, plus l'objet peut être long. La longueur de l'objet est limitée par celle du fichier audio de référence : l'objet ne peut pas être rendu plus grand que ne l'est le fichier audio.

Avec les **poignées de fondu** en haut à gauche et en haut à droite, un objet peut bénéficier de fondus, auquel cas différentes formes de courbe sont possibles. Dans l'éditeur d'objet, vous pouvez régler la forme de courbe de façon très précise.

La **poignée de volume** est en haut au milieu de l'objet. Avec elle, le volume peut être modifié. Le niveau est indiqué dans une bulle de texte.

Le nom de l'objet est visible à droite de la poignée gauche de longueur et le symbole de clé encore à droite sert au verrouillage des objets (voir page 139).

## Sélectionnez plusieurs objets ; Annuler individuellement la sélection d'objets ; Inverser la sélection

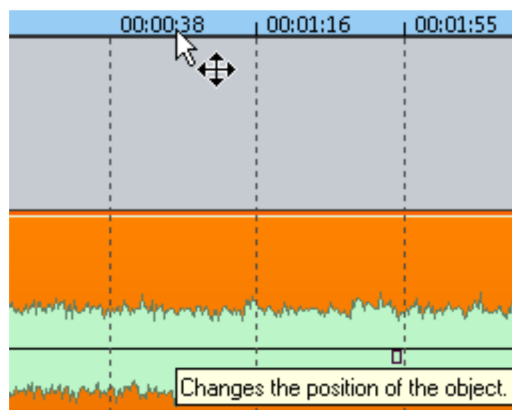
On peut sélectionner les objets de différentes façons. Ce faisant, vous pouvez étendre, réduire et inverser la sélection à tout moment.

- Sélectionnez plusieurs objets tout en maintenant la touche « Ctrl » enfoncée.
- Faites un clic gauche dans une partie vide de la moitié inférieure d'une piste et maintenez le bouton de la souris enfoncé. À présent, déplacez la souris pour ouvrir l'**objet lasso**. Tous les objets qui se trouvent dans ce lasso seront sélectionnés dès que vous relâcherez le bouton de la souris.
- Si aucun endroit n'est vide, appelez l'objet lasso grâce au « **Menu objet > Sélectionner des objets > Objet lasso** » (raccourci clavier : Ctrl + Alt + L). À présent, sélectionnez des objets en tirant à partir de la souris.
- Cliquez tout en maintenant la touche « Maj » enfoncée pour sélectionner tous les objets qui se trouvent entre le premier et le dernier objet choisis.

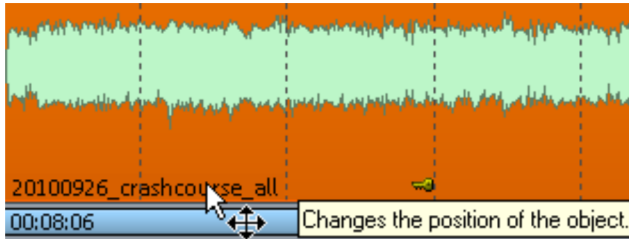
- On annule l'ensemble de la sélection d'objets en cliquant dans la moitié inférieure d'une piste. Cependant, ne cliquez pas sur un objet déjà sélectionné. Cliquez sur un objet non sélectionné pour le sélectionner.
- On peut inverser une sélection d'objets existante. Pour cela, utilisez « **Menu objet > Sélectionner des objets > Inverser la sélection** ».

## Déplacer des objets

- **Déplacement simple** : faites un clic gauche dans la moitié inférieure de l'objet et maintenez le bouton de la souris enfoncé. L'objet suit alors les mouvements de la souris. Relâchez l'objet à l'endroit voulu (glisser-déposer). Vous pouvez aussi déplacer un objet dans d'autres pistes. Pour déplacer des objets vers la gauche ou la droite, utilisez le raccourci clavier **Ctrl + Alt + Maj + flèche gauche/droite**.
- **Déplacer plusieurs objets simultanément** : sélectionnez les objets souhaités comme décrit plus haut. Ensuite, cliquez sur l'un des objets sélectionnés pour déplacer ensemble tous les objets de la sélection.
- **Déplacer des objets sur d'autres pistes tout en conservant leur position temporelle** : sélectionnez les objets souhaités comme décrit plus haut. Appuyez sur la touche « Maj » et déplacez les objets dans la piste souhaitée. Le raccourci clavier permettant de déplacer le ou les objet(s) sélectionné(s) d'une piste vers le haut ou vers le bas est : **Ctrl + Alt + Maj + flèche vers le haut/bas**.
- **Déplacer les objets verticalement en sortant de l'extrait visible par le haut** : pour déplacer des objets verticalement en sortant de l'extrait visible par le haut, tirez les objets sélectionnés vers le haut jusqu'à les faire sortir de l'extrait de l'arrangement. **Faites glisser le pointeur de la souris au-delà de la piste supérieure de l'extrait** jusqu'à atteindre la **règle/barre des marqueurs** et maintenez-le à cet endroit ; après un court instant, l'arrangement défile vers le haut faisant apparaître les objets des pistes situées plus haut.



- Pour **déplacer des objets verticalement en sortant de l'extrait visible par le bas, faites glisser le pointeur de la souris au-delà de la piste inférieure de l'extrait** jusqu'à atteindre la barre de défilement horizontale et maintenez-le à cet endroit ; après un court instant, l'arrangement défile vers le bas pour vous permettre de déplacer les objets sur des pistes situées plus bas.



## Déplacer les objets par pas

- Dans « **Menu Objet / Déplacer/éditer fondu croisé > Objet par pas 1/2** », vous trouverez un grand nombre de commandes auxquelles vous pourrez associer des raccourcis claviers individuels dans les Options du système.
- Pour modifier la taille des pas 1 et 2, utilisez « **Menu objet / Déplacer/éditer fondu croisé > Taille des pas de l'objet/du fondu...** ».
- Une méthode alternative consiste à sélectionner les objets à déplacer puis à ouvrir l'éditeur d'objet. Dans la fenêtre Position/fondus, cliquez sur la flèche gauche ou droite de la boîte de dialogue Position/longueur. Les objets se déplacent alors selon la taille de pas réglée.
- Dans la barre de sélection, vous trouverez également des boutons permettant de déplacer un objet par pas. Utilisez le « **Menu Fenêtre > Barre de symboles > barres de sélection** » pour qu'elles soient visibles. Des boutons sont disponibles pour déplacer le début d'un objet, la fin d'un objet ou tout un objet.

## Modifier la durée et l'instant de démarrage de l'objet

Les poignées de longueur vous permettent de déplacer les bordures de l'objet. Si la souris est placée sur la poignée de longueur au début de l'objet, le curseur de souris se change en flèche double. En cliquant et en tirant, vous éditez l'instant de démarrage (le début) de l'objet. De cette manière, la longueur de l'objet change également.

Cette fonction est aussi disponible dans l'éditeur d'objet ainsi que sur les boutons correspondants dans la barre d'icônes de sélection.

## Dupliquer, copier et ajouter des objets

La duplication d'un ou de plusieurs objets se fait en les déplaçant tout en maintenant la touche « Ctrl ».

La copie et le collage d'un objet s'effectuent comme d'habitude avec les raccourcis clavier « Ctrl + C » et « Ctrl + V ».

## Insertion d'un objet avec répercussion

Avec le raccourci clavier « Ctrl + Alt + V », vous ajoutez à la position du curseur de lecture un objet précédemment copié, les objets suivants dans l'arrangeur se déplaçant en conséquence vers l'arrière (« Répercussion »).

## Objets en mode silencieux

Avec le raccourci clavier « Ctrl + M » ou la case « Mute » de l'éditeur d'objet, vous rendez l'objet activé muet.



Vous pouvez également rendre muet le canal gauche seul ou le canal droit seul.

**Remarque :** si vous avez sélectionné plusieurs objets et que vous souhaitez tous les rendre muets via l'éditeur d'objet, rendez un objet muet et utilisez ensuite le bouton « sur tous », afin de rendre tous les autres objets sélectionnés muets.

## Changer l'affichage de forme d'onde

Les réglages de base de l'affichage de forme d'onde peuvent être faits dans « **Menu Affichage -> Affichage VIP -> Définir...** ».

Vous trouverez des informations détaillées sur les options d'affichage dans Référence des menus sous « Menu Affichage -> Affichage VIP (voir page 515) »

Une modification de la taille de la forme d'onde est possible en maintenant enfoncée la touche Maj pendant que vous tournez la molette de la souris.

Vous obtiendrez un zoom sur la forme d'onde à l'endroit où se trouve le curseur de lecture en maintenant enfoncée la touche « Ctrl » pendant que vous tournez la molette de la souris.

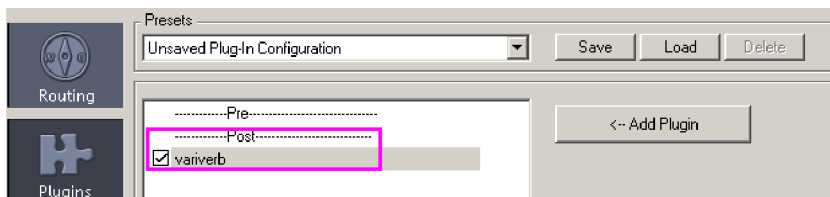
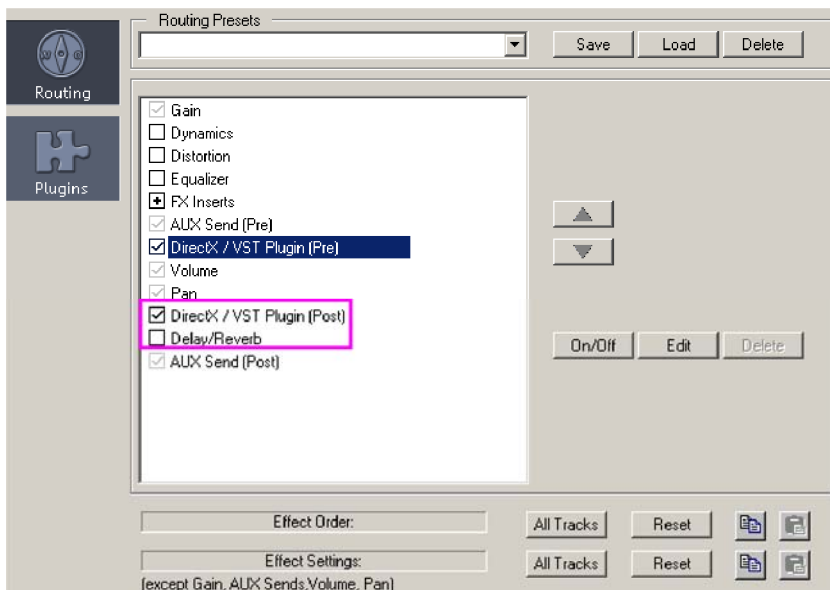
## Éditer les fondus à l'aide des poignées ou dans l'éditeur d'objet

Pour effectuer rapidement un fondu, cliquez sur la poignée de fondu de votre objet sélectionné et tirez. Dans ce cas, c'est la forme de courbe en vigueur dans l'éditeur d'objet qui est utilisée.

L'éditeur d'objet vous propose un choix de courbes de fondu avec le bouton « Menu ». Dans le champ adjacent, vous pouvez choisir la durée du fondu.

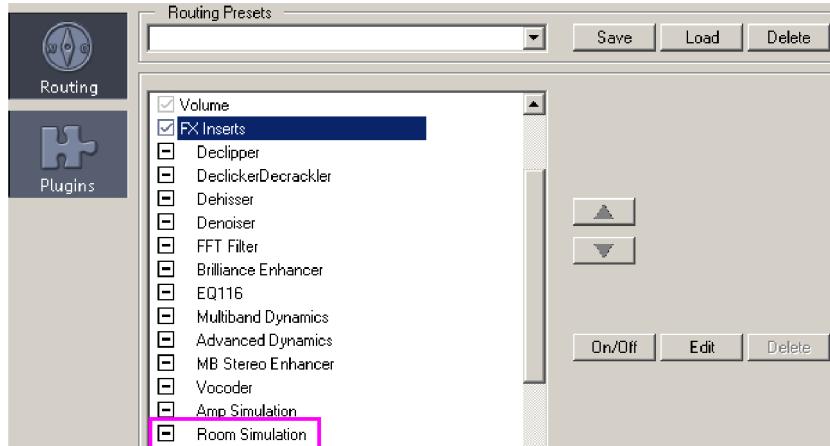
## Queues de réverbération dans l'objet

Des « queues de réverbération » se font toujours entendre lorsque **l'effet Hall se trouve dans le routage, après le « volume »**. En routage standard, celui-ci correspond aux plug-ins DirectX/VST (post) et à l'effet interne de delay.



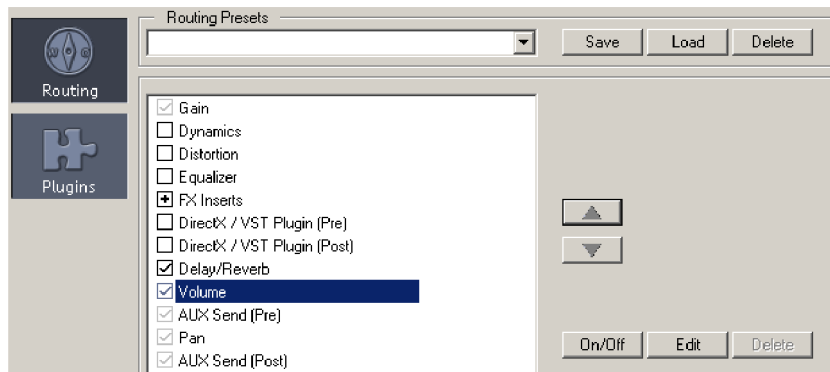


Pour laisser « sonner » les **queues de réverbération avec la Simulation d'espace**, modifiez la suite d'effets de sorte que « Volume » soit placé avant « FX Inserts ».



La durée de la queue de réverbération dépend de l'option « **Temps de réverbération maximal pour les objets sans fondu de fin** » que vous trouverez parmi les Paramètres de lecture (voir page 621).

Pour que la réverbération soit interrompue après le fondu de fin, placez le **paramètre « Volume » de la boîte de dialogue Effets/routing** de l'objet **après l'effet** (inserts d'effet, plug-in DirectX/VST pré-fader ou plug-in DirectX/VST post-fader).



## Verrouillage d'objets



Pour éviter un déplacement horizontal involontaire, cliquez sur le **symbole cadenas** qui se trouve sur le bord inférieur de tout objet. Cette fonction correspond au champ « Lock » dans l'éditeur d'objet.



Cliquer de nouveau sur le symbole cadenas entraîne le déverrouillage de l'objet.

Plusieurs objets choisis peuvent aussi être verrouillés en un clic.

L'entrée de menu « **Objet > Éditer > Verrouiller objets** » fonctionne aussi bien avec un ou plusieurs objets.

Si vous souhaitez verrouiller tous les objets d'une piste, cliquez sur le symbole cadenas de l'en-tête de piste ou, selon le cas, de l'éditeur de pistes.

Les verrouillages empêchant les modifications de fondus, modifications de longueur ou la suppression peuvent être paramétrés comme suit : « **Menu Objet > Verrouiller objet > Options de verrouillage** ».

Vous pouvez ponctuellement déverrouiller les objets en cliquant dessus tout en maintenant la touche Alt enfoncée.

## Édition destructive d'un objet

L'édition destructive d'un objet vous permet par exemple de calculer des effets complexes directement dans les données audio pour ne plus surcharger le CPU lors de la restitution dans le projet virtuel (VIP).


Pour traiter les données audio d'un objet de façon destructive, ouvrez le menu contextuel de l'objet d'un clic droit et cliquez sur « **Éditer le projet Wave...** ». Le projet Wave s'ouvre. Vous pouvez maintenant réaliser les étapes de traitement souhaitées. Amplitude se comporte à présent comme un éditeur Wave (voir page 114).

Traitez un fichier audio utilisé dans plusieurs objets du VIP en mode destructif avec la commande « **Objet -> Éditer le projet Wave** » de sorte que tous les objets du VIP se réfèrent ensuite au fichier audio traité. Par exemple, si vous ajoutez de la réverbération à un fichier audio en mode destructif, tous les objets qui se réfèrent au fichier audio traité auront de la reverb.

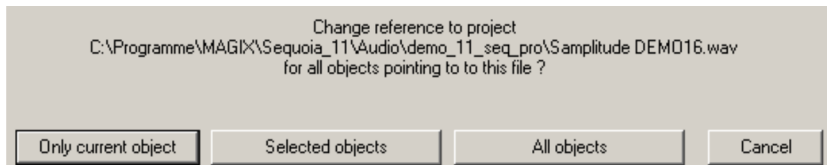
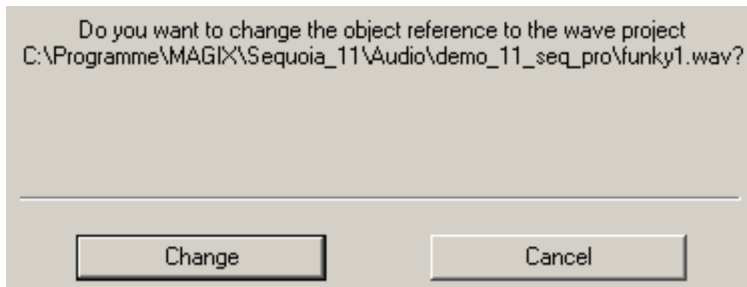
En revanche, si vous voulez éditer uniquement certains objets en mode destructif, utilisez la commande « **Objet -> Éditer une copie du projet Wave** » avant de réaliser les traitements. Amplitude crée une copie des données audio et la place dans le répertoire de votre projet. Les objets sélectionnés se réfèrent à présent à la copie ainsi créée. Ensuite, vous pourrez appliquer des effets destructifs aux objets sélectionnés sans influencer les autres objets.

Pour accéder aux possibilités de sauvegarde de la copie créée, utilisez le bouton « **Options avancées** (voir page 645) » de la boîte de dialogue d'effet correspondante.

Le gestionnaire de prises (voir page 163) vous montre les versions du fichier édité de façon destructive et vous permet de sélectionner l'objet correspondant.

Markers Ranges Takes			
 <input type="button" value="Take Composer"/>			
File	Recorded		T
Samplitude...	13.09.2010	12:27:35	01
Samplitude...	13.09.2010	12:29:26	01
Samplitude...	29.09.2010	11:36:17	25

Pour associer des objets du VIP à d'autres fichiers audio a posteriori, cliquez sur l'icône dossier à droite du nom du fichier audio dans l'éditeur d'objet. L'une des boîtes de dialogue suivantes apparaît :



Choisissez ici si le fichier doit être associé à l'objet actuel uniquement, à tous les objets sélectionnés ou à tous les objets qui se réfèrent au fichier à échanger.

Par sécurité, l'option « **Créer une copie** » est activée par défaut pour tous les effets destructifs. Ainsi, une copie des données audio non traitées est créée sous forme de fichier temporaire. Dans la boîte de dialogue des effets offline, utilisez cette option pour pouvoir utiliser la fonction Rétablir (Undo) lorsque vous travaillerez dans le VIP, autrement dit pour pouvoir annuler des traitement destructifs.

**Avertissement :** les fichiers temporaires de la commande « Rétablir » sont créés pour le calcul de l'effet destructif uniquement si la commande « Rétablir » est activée pour les projets Wave (raccourci clavier : « Y » -> Programme -> Rétablir) et si la case « Créer une copie » est cochée dans la boîte de dialogue d'effet correspondante. Désactivez l'option « Créer une copie » uniquement si vous êtes sûr de ne pas vouloir utiliser le fichier audio

original pour d'autres objets. Cela est aussi valable pour les objets dans d'autres projets virtuels.

## Déplacer sur une position définie

Les options suivantes sont disponibles pour déplacer un objet sur une position définie :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet à déplacer. Dans le menu contextuel qui s'ouvre, cliquez sur « **Déplacer/éditer des objets/fondus enchaînés -> Déplacer un objet...** ». Une fenêtre s'ouvre, dans laquelle la nouvelle position de départ de l'objet peut être indiquée en termes d'échantillons, de millisecondes, de temps SMPTE ou de mesures.
2. Dans l'**éditeur d'objet**, vous pouvez également choisir la position souhaitée avec « **Début de l'objet** ».
3. Si un objet doit commencer au niveau du curseur de lecture, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet à déplacer. Dans le menu contextuel qui s'ouvre, choisissez « **Déplacer/éditer des objets/fondus enchaînés -> Début d'objet sur la position du curseur de lecture** ».

## Créer/dissoudre un groupe d'objets

Commencez par sélectionner tous les objets qui doivent faire partie du groupe.

À présent, cliquez sur l'icône « Grouper » de la barre d'outils ou faites un clic droit sur l'un des objets sélectionnés puis cliquez sur « **Objet > Créer un groupe** » dans le menu contextuel. Les objets sélectionnés font maintenant partie d'un même groupe.

Cliquez sur l'icône « Dissoudre le groupe » de la barre d'outils ou faites un clic droit sur l'un des objets du groupe puis cliquez sur « **Objet > Dissoudre le groupe** » du menu contextuel pour séparer à nouveau tous les objets.

Utilisez la commande du menu « **Objet > Sélectionner des objets > Sortir temporairement l'objet du groupe** » pour séparer le dernier objet cliqué du groupe. Après avoir de nouveau cliqué sur l'objet et appelé la fonction, l'objet est repris dans le groupe.

Raccourcis clavier :           Ctrl + Maj + U  
Maj + bouton « Dissoudre le groupe »

La commande de menu « **Objet -> Sélectionner des objets -> Dégrouper temporairement tous les objets** » retire temporairement tous les objets de leurs groupes. Dans ce cas, le bouton « Annuler le groupe » clignote. En rappelant cette fonction ou en cliquant sur le bouton clignotant, les groupes sont rétablis et le bouton arrête de clignoter pour retrouver son état initial.

Raccourcis clavier :           Maj + Alt + bouton « Dissoudre le groupe »

Lors de la sauvegarde, l'état temporaire est ignoré et les groupes d'origine sont enregistrés.

Chaque groupe possède sa propre couleur si vous avez activé les « **Couleurs de groupe** » dans les paramètres d'affichage. Cela permet de différencier très rapidement les groupes. On peut également activer les **numéros des groupes** dans les objets de la représentation du VIP. Vous pouvez aussi retirer individuellement des objets du groupe avec la commande « **Dissoudre le groupe** » tout en appuyant sur la touche « Maj ».

Pour de plus amples informations concernant les options d'affichage dans « Menu affichage > Représentation du VIP » (voir page 515) de la référence des menus.

Pour grouper des pistes (sélection multipiste), consultez « Techniques de travail dans la fenêtre du projet > Sélectionner/grouper plusieurs pistes (voir page 103) ».

## Lier les objets

Les objets d'une piste peuvent être liés entre eux de la façon suivante :

Cliquez sur le bouton « **Lier les objets de toutes les pistes** » dans la barre des modes de souris. Maintenant, tous les objets situés plus loin dans le temps que l'objet sélectionné sont liés à celui-ci.

Cliquez sur le bouton « **Lier les objets d'une piste** » dans la barre des modes de souris. Maintenant, tous les objets situés sur la même piste et plus loin dans le temps que l'objet sélectionné sont liés à celui-ci.

Si vous cliquez maintenant sur « **Mode objet normal** » dans la barre des modes de souris, tous les objets retrouvent à nouveau le mode d'origine.

En appuyant sur la touche « **K** », vous pouvez temporairement changer de mode d'objet. Ainsi, l'autre mode est activé le temps durant lequel la touche demeure pressée.

## Superposition d'objets

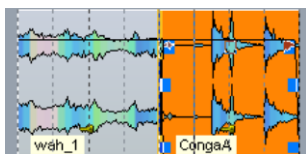
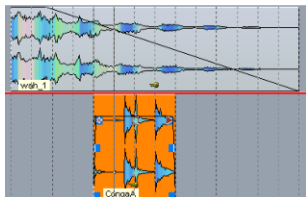
Dans une piste, à tout moment, un seul objet peut être lu.

Si un objet est déplacé par-dessus un autre, il couvre celui-ci. La partie non visible d'un objet n'est pas non plus lue. Par le déplacement de l'objet du dessous, sa partie non visible peut être rendue de nouveau visible et donc audible. Pour un réglage précis des fondus enchaînés, il vaut mieux utiliser l'**Éditeur de crossfade** du « **Menu Éditer** ».

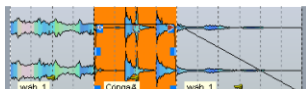
Si le mode « **Crossfade automatique** » est activé, un crossfade est automatiquement créé quand un objet en chevauche un autre.

## Superposition de deux objets avec le modificateur « Ctrl + V »

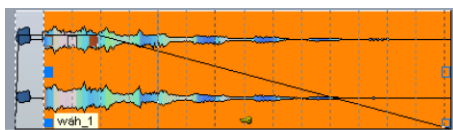
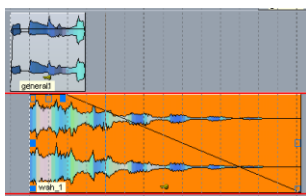
Si vous tirez un petit objet sur un plus long, l'objet le plus long est remplacé à partir de la position de début de l'objet le plus court.



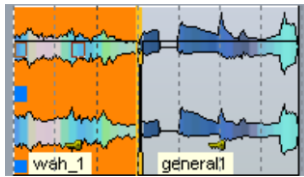
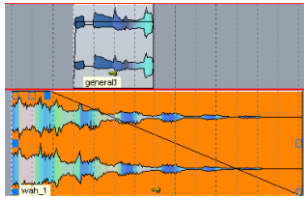
Si en revanche vous maintenez enfoncée la combinaison « Ctrl + V » avant le relâchement, l'objet le plus court ne remplace le plus long que sur toute la longueur du petit objet, la fin de l'objet plus long étant conservée au-delà de la fin de l'objet plus court.



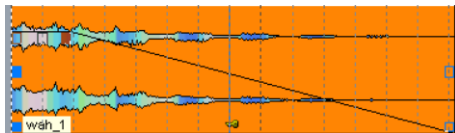
Tirez maintenant à l'inverse un objet long sur un plus court, et l'objet le plus court est remplacé à partir de la position de début de l'objet le plus long, si la position de début de l'objet le plus long se trouve après celle de l'autre objet.



Si la position de début de l'objet déplacé se trouve par contre avant celle de l'objet cible, la cible reste intacte. Seule s'affichera dans la piste la partie de l'objet déplacé qui se trouve avant la position de départ de l'objet cible.

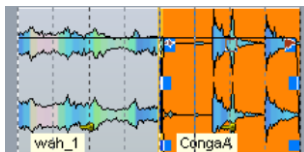
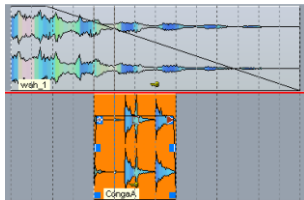


Toutefois, si vous appliquez aussi le raccourci clavier « Ctrl + V » avant le relâchement, l'objet déplacé remplace la cible sur toute sa longueur.

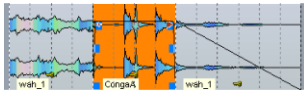


## Superposer deux objets avec le raccourci clavier « Ctrl + V »

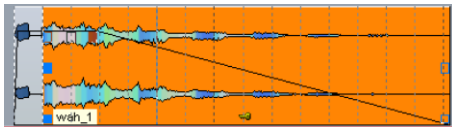
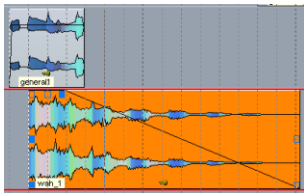
Si vous tirez un petit objet sur un objet plus long, l'objet le plus court remplace le plus long à partir de la position de départ de l'objet court.



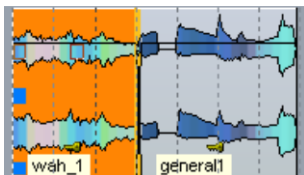
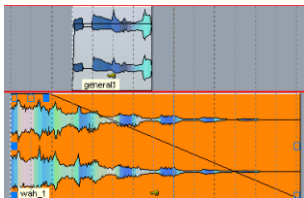
En revanche, si vous maintenez les touches « Ctrl + V » enfoncés avant de relâcher le bouton de la souris, l'objet le plus court remplace le plus long uniquement sur la durée du petit objet et la fin de l'objet plus long est conservée.



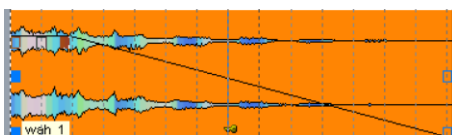
Inversement, si vous tirez un objet long sur un plus court, l'objet le plus court est remplacé à partir de la position de début de l'objet le plus long à condition que le départ de l'objet le plus long se trouve après celui du plus court.



En revanche, si la position de début de l'objet déplacé se trouve avant celle de l'objet cible, la cible reste intacte. Dans la piste, seule la partie de l'objet déplacé qui se trouve avant la position de départ de l'objet cible sera affichée.



Toutefois, si vous appliquez le raccourci clavier « Ctrl + V » avant de relâcher le bouton de la souris, l'objet déplacé remplacera l'objet cible sur toute sa longueur.





## Coller les objets ensemble

Si vous voulez que deux objets soient traités comme un seul, sélectionnez les deux objets et cliquez sur un des objets avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel qui s'ouvre, choisissez « **coller les objets ensemble** ». Un nouveau fichier est créé et sauvegardé dans le dossier « FreezeData » du dossier projet.

Si vous décochez « Geler » dans l'éditeur d'objet du nouvel objet, l'objet est redécomposé en ses anciens éléments.

**Remarque :** pour empêcher que des objets mono se transforment en objets stéréo lors de leur collage, activez l'option « **Options du système > Effets > Rééchantillonnage/Bouncing > Conserver en mono, si possible** ».

## Mettre un objet en boucle

En mettant un objet en boucle, vous faites lire à plusieurs reprises l'objet ou une section de celui-ci. Vous pouvez modifier la longueur de l'objet en tirant sur ses poignées de longueur.

Un objet est normalement lu entre le début d'objet et la fin d'objet. Un objet bouclé est également lu depuis le début de l'objet, et lorsque le point de début de boucle est atteint, seule la sélection définie comme boucle sera lue répétitivement jusqu'à la fin de l'objet.

La méthode de bouclage la plus simple consiste à cliquer sur l'objet que vous avez sélectionné avec le bouton droit de la souris puis de choisir « **Créer un objet bouclé** » (Raccourci clavier : Ctrl + L) dans le menu contextuel. Dans ce cas, la totalité de l'objet est mise en boucle. Si vous tirez maintenant la poignée arrière de longueur vers la droite, vous voyez une ligne verticale au niveau de l'ancienne fin d'objet. À partir de ce repère, l'objet sera à nouveau lu - il est bouclé et sa longueur peut être augmentée vers la droite sans limite.

Un objet bouclé peut être édité de façon beaucoup plus détaillée avec l'éditeur d'objet. (voir page 131) Avec le mode boucle activé, vous pouvez régler et ajuster individuellement le début, la durée et la fin de la boucle dans l'objet. Ainsi, par un bouclage habile, vous pouvez économiser le temps nécessaire à des opérations de découpe.

## Rogner un objet

Par « rogner », on entend retailler un objet pour le ramener à la sélection, celle-ci ne sortant pas des limites de l'objet. Veuillez veiller à ce que la sélection n'aille pas au-delà des bords de l'objet.

Après avoir sélectionné un élément, cliquez avec le bouton droit de la souris dans l'objet et choisissez « **Rogner des objets** » (Raccourci clavier : Ctrl + T). Votre objet a maintenant la longueur de la sélection précédente.

De la même manière, vous pouvez rogner d'un coup plusieurs objets activés, même s'ils n'ont pas les mêmes points de début et de fin.

## Échanger le fichier audio « sous » l'objet



Ouvrez l'éditeur d'objet et passez en mode d'affichage

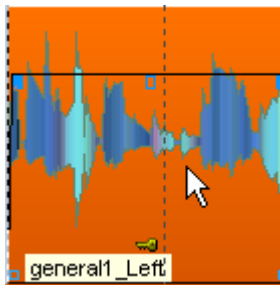
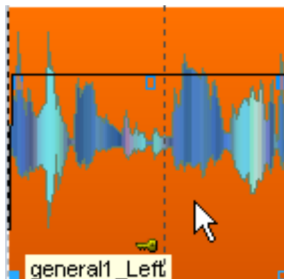
« Position/fondus » ou « Max ».

À présent, cliquez sur l'icône dossier à droite du nom du fichier audio.

Vous pouvez choisir un nouveau fichier Wave dans la boîte de dialogue ainsi ouverte.

## Déplacer les données audio sous l'objet

En pressant la touche **Ctrl** de **droite** et en cliquant dans la moitié basse de l'objet, vous pouvez, en maintenant le bouton de la souris enfoncé, déplacer les données audio sous l'objet. Pour cela, il doit y avoir un surplus de données audio au-delà de la fin de l'objet ou avant le début de l'objet.



Si vous maintenez enfoncée la **touche Ctrl droite** et tirez sur les poignées de longueur à gauche ou à droite de l'objet, le bord en face reste fixe tandis que l'autre bord suit le mouvement de la souris.

Si vous maintenez enfoncées la **touche Ctrl droite** et la **touche Maj** et tirez sur les poignées de longueur à gauche ou à droite de l'objet, le bord correspondant reste fixe tandis que l'autre bord suit le mouvement de la souris.

# Gestionnaire

Le gestionnaire rassemble dans une même fenêtre les fonctions de gestion et de contrôle les plus courantes, notamment concernant les marqueurs, les pistes et les voies. Ils comprennent un navigateur de fichiers pour trouver, pré-écouter et charger des fichiers de média.

Un gestionnaire peut être ouvert à l'intérieur et à l'extérieur de la fenêtre principale (voir page 51). La fenêtre du gestionnaire est compatible avec les configurations comportant plusieurs écrans et mémorise la dernière position quand il se referme. Vous pouvez ouvrir simultanément plusieurs gestionnaires indépendants avec différents types d'affichage.

Gestionnaire	Raccourcis clavier
• Gestionnaire de fichiers	(Ctrl + Maj + B)
• Gestionnaire d'objets	(Ctrl + Maj + O)
• Gestionnaire de pistes	(Ctrl + Maj + S)
• Gestionnaire de marqueurs	(Ctrl + Maj + Alt + M)
• Gestionnaire de sélections	(Ctrl + Maj + Alt + B)
• Gestionnaire de prises	(Ctrl + Maj + Alt + T)
• Gestionnaire VSTi	(Ctrl + Maj + I)
• Gestionnaire de routage	(Ctrl + Maj + Alt + R)

Pour ouvrir le gestionnaire, cliquez sur « Gestionnaire » dans la barre d'outils ou cliquez sur « Gestionnaire » dans le menu « Fenêtre ». Lorsque le gestionnaire est ouvert, vous pouvez ouvrir des fenêtres de gestionnaire supplémentaires grâce à la commande de menu « Ouvrir un nouveau gestionnaire ».

Au-dessus de l'onglet Gestionnaire, déplacez la barre vers le haut pour agrandir la fenêtre du gestionnaire. Un double-clic sur la barre permet de désolidariser la fenêtre du gestionnaire.

**Avertissement :** les raccourcis clavier fonctionnent aussi avec un gestionnaire déjà ouvert et le font passer dans le mode d'affichage assigné au raccourci. Lorsque plusieurs fenêtres de gestionnaires sont ouvertes, le raccourci clavier s'applique à la fenêtre ouverte en premier ou à la fenêtre actuellement active.

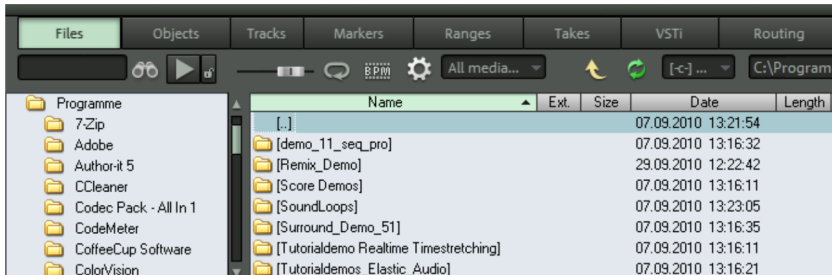
En effectuant un clic droit sur les différentes parties au sein des fenêtres de gestionnaires, des options édition et de paramétrage supplémentaires sont disponibles.

## Gestionnaire de fichiers

Samplitude contient un gestionnaire de fichiers qui permet de pré-écouter des fichiers et de les charger directement dans des projets. Le navigateur vous permet de créer des répertoires de favoris et d'accéder aux derniers répertoires ouverts.

Pour afficher le gestionnaire de fichiers, cliquez sur le bouton « Gestionnaire » de la barre d'outils inférieure puis sélectionnez « Fichiers » dans la fenêtre du gestionnaire.

**Menu :** Outils > Gestionnaire > Gestionnaire de fichiers  
**Raccourci clavier :** Ctrl + Maj + B



## Navigation / Favoris

Le gestionnaire de fichiers contient une arborescence qui peut être dépliée/repliée et qui se comporte comme l'explorateur Windows. Les répertoires et les fichiers sont présentés sous la forme de listes avec des symboles de répertoires et de fichiers.

L'explorateur de fichiers vous montre les informations relatives aux fichiers suivantes :

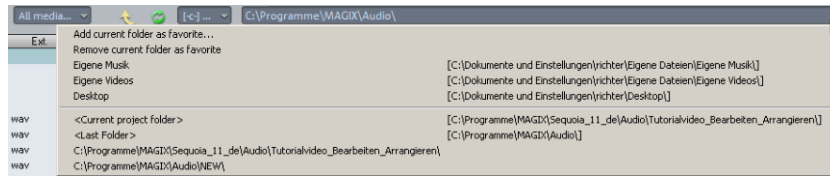
- Nom
- Extension
- Taille
- Date
- Durée
- Résolution en bits
- Stéréo/Mono
- Fréquence d'échantillonnage
- Estampille
- Description / Titre
- Créateur / Artiste
- Chemin d'accès
- BPM : déterminé par la longueur de la boucle

La navigation est possible via la souris ou le clavier. Un menu se trouvant dans la barre de symboles permet de basculer rapidement d'un support de données à l'autre.

Un filtre se trouvant dans la barre de symboles permet de limiter l'affichage à certains types de médias, par ex. seulement les fichiers WAV ou MIDI etc. Par défaut, « Tous les médias » sont affichés.

Comme pour les autres fenêtres de gestionnaire, une option de recherche vous permet de rechercher des répertoires ou des fichiers dans la fenêtre en cours. Entrez l'objet à rechercher dans le champ et cliquez sur la loupe. Les répertoires ou les fichiers trouvés seront mis en surbrillance. Vous pouvez trouver et surligner plusieurs entrées correspondant à ces critères en saisissant la ou quelques premières lettres.

À droite du gestionnaire de fichiers, il est possible d'ajouter ou de supprimer de votre liste de favoris le répertoire actuel. Cliquez sur un favori pour l'ouvrir.



Sous la liste de favoris se trouve un menu de sélection ainsi qu'une liste des derniers chemins utilisés. Vous pouvez basculer vers le répertoire de fichiers actuel.

## Pré-écouter des fichiers

Pour pré-écouter un fichier sélectionné, utilisez l'icône de lecture du gestionnaire de fichiers. Lorsque la « Lecture automatique » est cochée, tous les fichiers audio sélectionnés sont lus immédiatement. Ainsi, vous avez la possibilité d'écouter une liste complète en actionnant simplement les touches fléchées. Vous pouvez interrompre la lecture en cliquant de nouveau sur le bouton de lecture. L'icône **fader** vous permet d'adapter le volume.



La lecture ne s'effectue pas par l'intermédiaire du mixeur ou d'effet internes mais grâce au périphérique de lecture global sélectionné dans les paramètres de lecture (raccourci clavier : « P »). Si la lecture reste muette, vérifiez d'abord les réglages et le routing du périphérique.



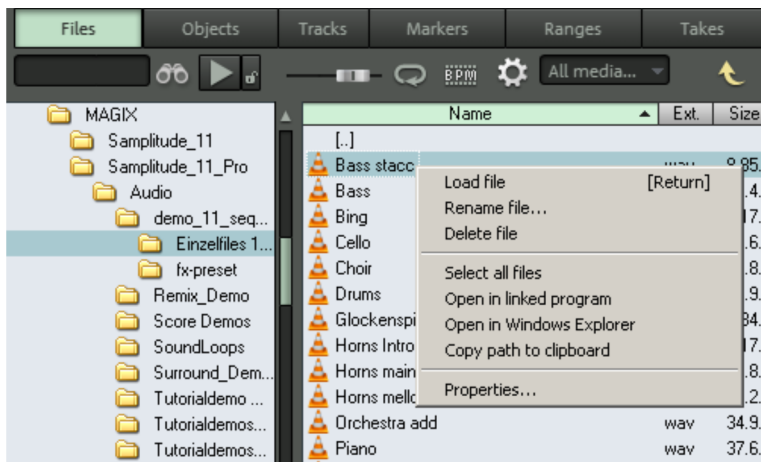
**Synchro BPM** : cette option vous permet de pré-écouter les boucles sélectionnées avec le tempo du VIP. Ce faisant, le tempo original est déterminé à partir de la longueur du fichier. Au cours de la lecture, un double-clic vous permet de placer les boucles au début des mesures et de les ajouter à votre arrangement sous forme d'objets boucle.



**Pré-écoute en boucle** : cette option vous permet de pré-écouter les fichiers sélectionnés en boucle.

**Remarque** : pour pouvoir préécouter certains fichiers médias (par exemple les fichiers WMA), vous devez les convertir au format Wave. La conversion se fait automatiquement en arrière-plan.

## Charger des fichiers dans le projet depuis le gestionnaire de fichiers



Vous pouvez ajouter un fichier média au projet ouvert à partir du gestionnaire de fichiers en faisant un glisser-déposer ou un double-clic à la position du curseur de lecture souhaitée. Si la liste du gestionnaire de fichiers se trouve au premier plan, il vous suffira d'appuyer sur la touche « Entrée ». Un clic droit sur le fichier souhaité fait apparaître un menu contextuel. Il vous permet de charger, de renommer et de supprimer des fichiers et des répertoires. De plus, il vous donne accès aux fonctions « **Sélectionner tous les fichiers** », « **Ouvrir à partir du raccourci standard** », « **Ouvrir dans l'explorateur Windows** » et « **Copier le chemin d'accès dans le presse-papier** ».

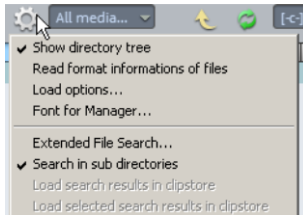
**Insérer le fichier dans une nouvelle piste :** Le raccourci clavier « **Alt + Entrée** » crée une nouvelle piste dans laquelle le fichier sélectionné est inséré. Le nom de la piste ainsi créée dépend du nom du fichier.

**Ouvrir le fichier dans le projet Wave :** amenez le fichier audio de la liste jusque dans une zone vide ou dans la ligne de titre de la fenêtre du programme par glisser-déposer.

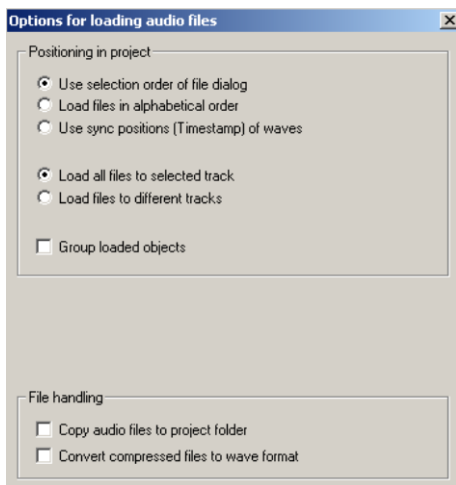
Si plusieurs fichiers sont sélectionnés dans la liste, tous les fichiers sont ajoutés à la position actuelle du curseur de lecture sous forme de nouveaux objets en fonction des options de chargement choisies (« Options »). Ainsi, vous pouvez déterminer si les fichiers sont ajoutés au projet actuel les uns derrière les autres, les uns sous les autres, par ordre alphabétique ou selon le tampon temporel qu'ils contiennent. Les options de chargement choisies s'appliquent également aux fichiers ajoutés à partir de la boîte de dialogue « Charger » du programme.

## Options du gestionnaire de fichiers

Pour accéder aux options, cliquez sur l'icône **roue dentée** :



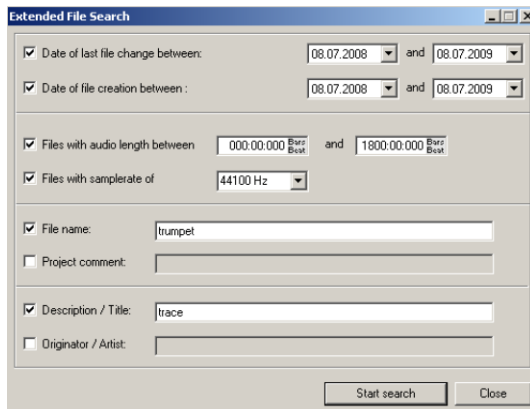
Vous disposez des options de chargement suivantes :



**BPM Sync** : cette option vous permet de pré-écouter la boucle sélectionnée avec le tempo du VIP. Ce faisant, Le tempo original est déterminé par la longueur de la boucle. Au cours de la lecture, un double-clic vous permet de placer les boucles au début des mesures et de les ajouter à votre arrangement sous forme d'objets boucle.

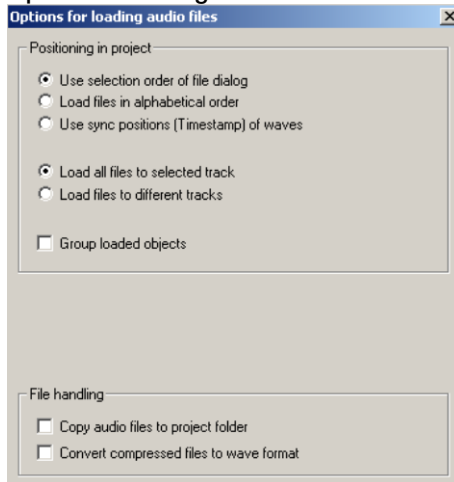
**Pré-écoute en boucle** : cette option vous permet de pré-écouter les fichiers sélectionnés en boucle.

Dans la boîte de dialogue « **Recherche avancée** », vous disposez des options suivantes :



**Remarque :** les fichiers effacés sont toujours transférés dans la corbeille de Windows. Le raccourci clavier « Maj + Suppr » efface définitivement les fichiers sans les mettre dans la corbeille après vous avoir demandé confirmation.

### Options de chargement



#### Utiliser l'ordre de sélection dans la boîte de dialogue de fichier lors du chargement :

Si cette option est activée, Samplitude retient l'ordre dans lequel les fichiers ont été sélectionnés et les classe dans cet ordre.

**Classer par ordre alphabétique lors du chargement :** avec cette option, Samplitude classe les fichiers sélectionnés par ordre alphabétique dans le VIP.

#### Charger les fichiers aux positions de synchro (tampon temporel des fichiers Wave) :

les fichiers Wave de broadcast qui contiennent un tampon temporel sont placés à la position correspondante dans le VIP.



**Charger tous les fichiers les uns derrière les autres dans la piste sélectionnée** : les fichiers sélectionnés sont placés les uns derrière les autres dans la piste sélectionnée.

**Charger tous les fichiers les uns sous les autres** : le classement des fichiers se fait à partir de la piste sélectionnée et continue dans les pistes suivantes. Au besoin, des pistes supplémentaires sont ajoutées.

**Grouper automatiquement les objets chargés** : tous les fichiers chargés sont groupés. On peut dissoudre ce regroupement à tout moment.

### Gestion des fichiers

**Copier des fichiers dans le répertoire du projet** : le fichier est copié dans le répertoire du projet correspondant.

**Convertir d'autres formats de fichier en Wave** : on peut charger et lire directement les formats audio compressés tels que le MP3 dans Samplitude. Cependant, il en résulte une charge processeur supérieure. Par conséquent, activez cette option pour convertir ces fichiers au format WAV non compressé.

### Recherche avancée de fichiers

Vous disposez ici de critères supplémentaires pour affiner la recherche de fichiers, notamment **la date de la dernière actualisation**, **la date de création**, **la durée audio** et **la fréquence d'échantillonnage** et **le nom** du fichier recherché, mais aussi **les commentaires du projet**, **la description / le titre** et **l'auteur / l'artiste** :

Extended File Search

☒ Date of last file change between: 08.07.2008 and 08.07.2009

☒ Date of file creation between: 08.07.2008 and 08.07.2009

☒ Files with audio length between 000:00:000 and 1800:00:000

☒ Files with samplerate of 44100 Hz

☒ File name: trumpet

☐ Project comment:

☒ Description / Title: trace

☐ Originator / Artist:

Start search Close

**Remarque** : les fichiers effacés sont toujours transférés dans la corbeille de Windows. Le raccourci clavier « Maj + Suppr » efface définitivement les fichiers sans les mettre dans la corbeille après vous avoir demandé confirmation.

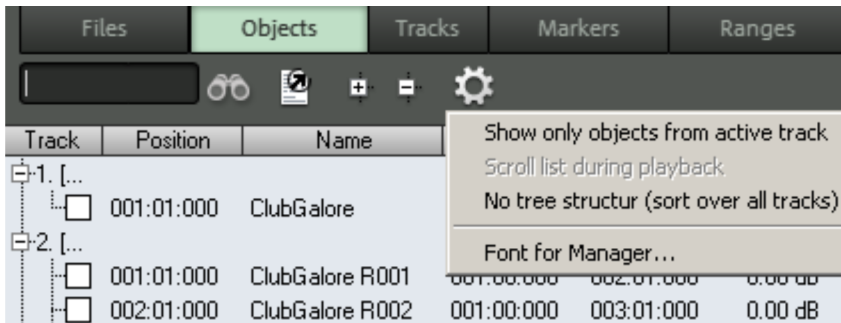
## Gestionnaire d'objets

Le gestionnaire d'objets liste tous les objets contenus dans le projet actuel et permet l'édition de certains paramètres d'objet.

Pour afficher le gestionnaire d'objets, cliquez sur le bouton « Gestionnaire » dans la barre d'outils et sélectionnez ensuite l'onglet « Objets » en bas de la fenêtre du gestionnaire.

**Menu :** Outils -> Gestionnaire -> Gestionnaire d'objets

**Raccourci clavier :** Ctrl + Maj + O



Vous pouvez exporter comme fichier texte les informations du gestionnaire d'objets. Cliquez sur le bouton « Exporter texte » dans la barre d'icônes. L'éditeur de texte de Windows s'ouvre avec un extrait de la liste du gestionnaire d'objets. Les informations suivantes sont enregistrées :

- Nom et chemin d'accès du projet
- Nom de piste et d'objet
- Position de départ dans le projet
- Chemin d'accès au fichier source

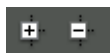
Vous trouverez ce fichier dans son dossier de projet (nomduprojet.txt).

## Aperçu et sélection d'objet

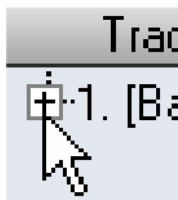
L'affichage des objets se fait dans une arborescence, constituée des pistes. Seules les pistes contenant des objets apparaissent. D'autres occurrences des objets affichés peuvent être placées dans l'arrangeur par glisser-déposer.



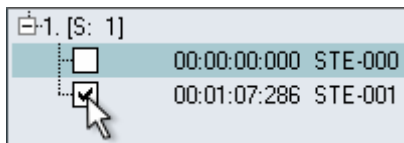
En option, vous pouvez n'afficher que les objets de la piste actuelle grâce au bouton « Options » de la barre d'icônes.



Avec les boutons Plus/Moins de la barre d'icônes, vous pouvez développer et réduire l'affichage des objets de la piste sur toute la fenêtre.

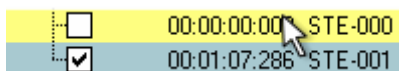


Pour développer une piste, cliquez sur le symbole « Plus » qui précède son numéro.



**Sélection d'objets :** une case à cocher carrée devant le nom de l'objet permet la sélection simple ou multiple d'objets. Ceux-ci apparaissent alors immédiatement comme sélectionnés dans la fenêtre de projet.

Si un objet sélectionné fait partie d'un groupe d'objets, les autres objets du groupe seront sélectionnés dans la fenêtre du projet et dans le gestionnaire d'objets. Vous pouvez reconnaître les objets groupés par leur numéro de groupe dans la colonne Groupe du gestionnaire d'objets.



Les objets en cours de lecture sont surlignés au sein du gestionnaire d'objets.

**Recherche d'objets :** comme les autres gestionnaires, le gestionnaire d'objets dispose d'une fonction de recherche grâce à laquelle les objets peuvent être recherchés dans la fenêtre actuelle. Entrez simplement un mot-clé dans le champ de recherche puis appuyez sur « Entrée ». Les objets trouvés seront mis en surbrillance mais ne seront pas sélectionnés pour autant dans la fenêtre du projet.

## Effacer, renommer et éditer des objets

Vous pouvez directement supprimer des objets dans le gestionnaire d'objets, en sélectionnant un ou plusieurs objets simultanément et en appuyant sur « Suppr ». Sinon, vous pouvez aussi supprimer un objet via son menu contextuel.

Un objet peut être renommé en double-cliquant sur son nom et en saisissant un nouveau nom. Sinon, vous pouvez ici aussi utiliser le menu contextuel.

Pour éditer directement un objet dans le gestionnaire d'objets, cliquez avec le bouton droit sur l'objet concerné et lancez l'éditeur d'objet via le menu contextuel. Au sein de ce même menu contextuel, vous pouvez également dupliquer l'objet.

## Éditer les paramètres d'objet

Dans le gestionnaire d'objets, vous pouvez éditer les paramètres d'objet suivants :

- Position de départ
- Nom
- Durée
- Fin
- Volume
- Groupe
- Verrouillage

Pour éditer un paramètre effectuez un double-clic sur la valeur correspondante et entrez une nouvelle valeur. Vous pouvez changer les valeurs numériques en tirant avec la souris, cette action en combinaison avec les touches « Ctrl » et « Maj » entraînant respectivement des changements plus importants ou plus petits. La touche « Tab » fait passer au champ éditable suivant. Les touches « Curseur haut/bas » vous permettent une navigation verticale dans une colonne, pour autant qu'il s'agisse de champs de texte.

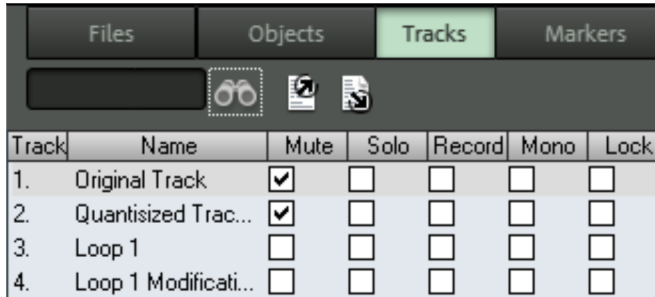
## Gestionnaire de pistes

Le gestionnaire de pistes affiche toutes les pistes du projet actuel et permet d'accéder directement aux modes « Solo », « Muet » et « Enregistrement » ainsi que de masquer des pistes dans la fenêtre du projet et dans le mixeur.

Pour afficher le gestionnaire de pistes, cliquez sur le bouton « Gestionnaire » de la barre système puis cliquez sur l'onglet « Pistes » en bas de la fenêtre du gestionnaire.

**Menu :** Outils -> Gestionnaire -> Gestionnaire de pistes

**Raccourci clavier :** Ctrl + Maj + S



## Vue et sélection de piste

Dans le gestionnaire de pistes se trouvent toutes les pistes du projet actuel. Pour sélectionner une piste, double-cliquez sur son numéro. La piste apparaît sélectionnée dans la fenêtre de projet. Si la piste se trouve hors de la zone visible, la fenêtre du projet défile jusqu'à cette position verticale.

**Rechercher des pistes :** comme dans les autres fenêtres de gestionnaire, le gestionnaire de pistes dispose d'une fonction de recherche par nom de piste dans la fenêtre actuelle. Saisissez un critère de recherche dans le champ prévu à cet effet et appuyez sur « Entrée ». Les pistes trouvées sont surlignées.

## Ordonner, renommer, supprimer et insérer des pistes

Pour ordonner des pistes dans le gestionnaire de pistes, saisissez-les simplement avec la souris et faites-les glisser verticalement sur la position souhaitée.

Vous pouvez supprimer des pistes directement depuis le gestionnaire, en sélectionnant une ou plusieurs pistes et en appuyant sur la touche « Suppr ». En outre, vous pouvez aussi supprimer une piste via son menu contextuel.

Vous pouvez renommer une piste en double-cliquant sur son nom et en saisissant un nouveau nom. Sinon, vous pouvez aussi utiliser le menu contextuel. La touche « TAB » permet de passer à la prochaine valeur éditée. Les touches « flèches haut/bas » vous permettent de naviguer verticalement dans une colonne, pour autant qu'il s'agisse de champs de texte.

Vous pouvez également insérer de nouvelles pistes directement depuis le gestionnaire de pistes. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fond d'une piste et sélectionnez « Ajouter nouvelle piste » dans le menu contextuel. Vous pouvez aussi ajouter des dossiers de pistes, bus de sous-groupe, bus AUX ou bus Surround. Un clic droit de la souris vous donne aussi accès aux « Paramètres de piste ».

## Afficher et masquer des pistes

En plus de l'accès direct à « Solo », « Muet » et « Enregistrer », vous pouvez également masquer des pistes. Pour masquer une piste dans la fenêtre de projet ou dans le mixer,

décochez sa case carrée dans la colonne « Arrangeur » ou « Mixer ». Les pistes masquées restent disponibles et sont lues et éditées bien que masquées.

Pour réafficher une piste masquée, recochez sa case.

## Écrire des fichiers

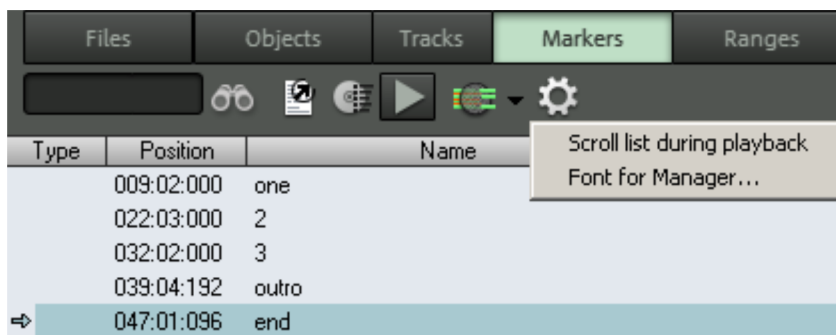
Si vous cliquez sur le bouton « Exporter le texte », Samplitude crée un fichier texte avec une liste des pistes utilisées dans votre projet. Avec le bouton situé à côté vous pouvez importer une liste de noms de pistes à partir d'un fichier texte.

## Gestionnaire de marqueurs

Le gestionnaire de marqueurs fait la liste de tous les marqueurs du projet actuel et permet d'y accéder directement ou de lancer la lecture directement à partir de leur position.

Pour afficher le gestionnaire de marqueurs, cliquez sur le bouton « Gestionnaire » de la barre d'icônes puis cliquez sur l'onglet « Marqueurs » en bas de la fenêtre du gestionnaire.

**Menu :** Outils > Gestionnaire > Gestionnaire de marqueurs  
**Raccourci clavier :** Ctrl + Maj + Alt + M



Dans le gestionnaire de marqueurs, vous pouvez afficher les types de marqueurs suivants :

- Marqueurs avec un numéro ou un nom
- Marqueurs de piste de CD
- Marqueurs de sous-index de CD
- Marqueurs de pause de CD.
- Marqueurs source
- Marqueurs de point d'entrée/sortie
- Marqueurs de tempo
- Marqueurs de battement
- Marqueurs AQ (marqueurs de quantification audio/marqueurs de transitoires)

Vous pouvez exporter les informations fournies par le gestionnaire de marqueurs sous forme de fichier texte. Pour ce faire, cliquez sur le bouton « Exporter texte » de la barre d'outils. L'éditeur de texte de Windows s'ouvre et affiche un extrait de la liste du gestionnaire de marqueurs. Les informations suivantes sont enregistrées :

- Nom du projet
- Position du marqueur dans le projet
- Type de marqueur
- Nom du marqueur
- Code ISRC (International Standard Recording Code) des marqueurs de CD

Vous trouverez ensuite le fichier dans le répertoire de votre projet (nom-du-projet.txt).

## Vue et sélection de marqueur

Dans le gestionnaire de marqueurs, tous les marqueurs du projet actuel sont affichés.

**Filtre de marqueurs** : un filtrage optionnel des marqueurs permet de limiter l'affichage à certains types de marqueurs. Cochez dans le menu Filtre tous les types de marqueurs que vous voulez afficher, et cliquez sur le bouton Filtre. Tous les types de marqueurs non cochés sont masqués.

**Rechercher des marqueurs** : comme dans les autres fenêtres de gestionnaire, le gestionnaire de marqueurs dispose d'une fonction de recherche par nom de piste dans la fenêtre actuelle. Saisissez un critère de recherche dans le champ prévu à cet effet et appuyez sur « Entrée ». Les marqueurs trouvés sont surlignés.

**Définir la sélection entre les marqueurs sélectionnés** : dans le menu contextuel, vous pouvez effectuer une sélection comprise entre les marqueurs sélectionnés

## Sauter aux marqueurs et les pré-écouter

Pour positionner le curseur de lecture sur un marqueur, double-cliquez sur ce marqueur dans la colonne Type.

**Pré-écoute d'un marqueur** : sélectionnez un marqueur et cliquez sur le bouton « Lire le marqueur » dans la barre d'icônes. Une sélection est définie autour du marqueur sélectionné et la lecture commence.

## Supprimer les marqueurs, changer leur nom, leur position et leur type

Vous pouvez supprimer des marqueurs existants directement dans le gestionnaire, en sélectionnant un ou plusieurs marqueurs simultanément et en appuyant sur « Suppr ». Sinon, vous pouvez aussi supprimer un ou tous les marqueurs via leur menu contextuel.

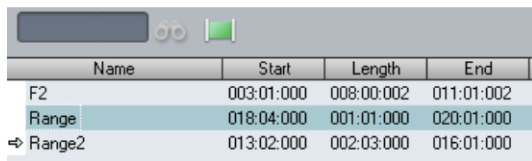
Un marqueur peut être renommé en double-cliquant sur son nom et en saisissant un nouveau nom. Sinon, vous pouvez ici aussi utiliser le menu contextuel. Procédez de la même façon pour changer la position d'un marqueur directement dans la liste. La touche « Tab » fait passer au champ éditable suivant. Les touches « Curseur haut/bas » vous permettent une navigation verticale dans les champs de nom d'une colonne.

**Astuce** : vous pouvez à tout moment changer le type du marqueur sélectionné dans le menu contextuel, pour par exemple convertir un marqueur de position en marqueur de piste de CD.

## Gestionnaire de sélection

Le gestionnaire de sélection affiche toutes les sélections contenues par le projet en cours et permet de sélectionner directement les sélections dans la liste.

Pour afficher le gestionnaire de sélection, cliquez sur le bouton « Gestionnaire » dans la barre d'outils et sélectionnez ensuite l'onglet « Sélections » en bas de la fenêtre du gestionnaire.



Name	Start	Length	End
F2	003:01:000	008:00:002	011:01:002
Range	018:04:000	001:01:000	020:01:000
⇒ Range2	013:02:000	002:03:000	016:01:000

**Menu :** Outils -> Gestionnaire -> Gestionnaire de sélection

**Raccourci clavier :** Ctrl + Maj + Alt + B

## Définir et rechercher des sélections

**Définir des sélections :** pour mémoriser une sélection dans le gestionnaire, vous devez d'abord la définir dans la fenêtre de projet. Cliquez ensuite dans la barre d'icônes du gestionnaire de sélection sur le bouton « Définir une nouvelle sélection ». Les sélections qui ont été mémorisées grâce à la fonction « Marquer la sélection » (Alt+F2, Alt+F3 etc.) du programme apparaissent dans la liste avec les indicateurs F2, F3 etc.

**Rechercher des sélections :** comme dans les autres fenêtres de gestionnaire, le gestionnaire de sélection dispose d'une fonction de recherche par sélection dans la fenêtre actuelle. Saisissez un critère de recherche dans le champ prévu à cet effet et appuyez sur « Entrée ». Les sélections trouvées sont surlignées.

## Éditer les paramètres de sélection

Dans le gestionnaire de sélection, vous pouvez éditer les paramètres de sélection suivants :

- Nom
- Départ
- Durée
- Fin

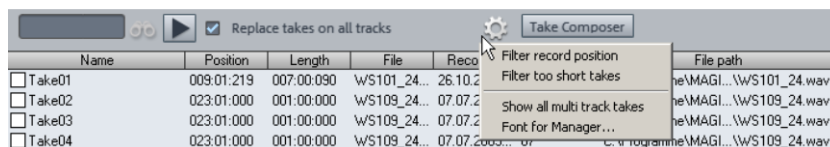
Pour éditer un paramètre, double-cliquez sur la valeur concernée et saisissez une autre valeur. Vous pouvez changer les valeurs numériques en tirant avec la souris, cette action en combinaison avec les touches « Ctrl » et « Maj » entraînant respectivement des changements plus importants ou plus petits. La touche « Tab » fait passer au champ éditable suivant. Les touches « Curseur haut/bas » vous permettent une navigation verticale dans une colonne, pour autant qu'il s'agisse de champs de texte.



## Gestionnaire de prises

**Menu :** Outils > Gestionnaire > Gestionnaire de prises

**Raccourci clavier :** Ctrl + Maj + Alt + T



Le gestionnaire de prises propose des solutions pratiques pour la sélection et l'organisation des passages d'enregistrement (prises), des enregistrements de boucles (voir page 90) ainsi que l'édition destructive des objets (voir page 140).

Par montage graphique à l'aide du Compositeur de prise (voir page 165), vous créez une nouvelle prise en réunissant des extraits des prises disponibles.

**Remarque :** même après un calcul d'effets destructif, une nouvelle prise est créée, immédiatement affichée dans le Gestionnaire de prises, lorsque dans la boîte de dialogue des effets destructifs, l'option « Créer une copie » est sélectionnée.

## Gestionnaire de prises - Principes de travail fondamentaux

Samplitude enregistre dans chaque fichier, en plus des données audio et MIDI, à quel moment et dans quelle piste ces données ont été enregistrées dans la fenêtre Arrangeur. Ces informations sont enregistrées dans le projet Wave et dans l'objet MIDI comme informations de prise. En cas de travail avec des enregistrements multi-pistes, les prises contiennent aussi des informations comme les autres pistes impliquées dans l'enregistrement.

Ainsi, vous avez la possibilité d'assigner chaque passage enregistré à une sélection et de le marquer comme une prise d'un enregistrement donné.

Enregistrez donc autant de prises que vous l'estimez nécessaire pour un passage. Si une nouvelle prise est faite quasiment « par-dessus » une précédente au même endroit dans une piste de l'arrangeur, les données existantes ne sont pas écrasées. En revanche, les nouveaux enregistrements sont repoussés après ou sauvegardés dans un nouveau fichier

Si un objet d'un enregistrement est sélectionné et si le gestionnaire de prises est ouvert, les prises de la même piste et position d'origine sont recherchées dans toutes les données audio du projet, et les résultats sont affichés comme des prises.

**Remarque :** le gestionnaire de prises n'accepte que les objets obtenus par enregistrement - pas ceux obtenus par importation WAVE ou lecture de CD.

## Gestionnaire de prises - Exemples d'application

- Sélection des meilleures prises après quelques enregistrements en boucle (par réenregistrement partiel ou « punch »), tout en écoutant simultanément la reproduction.
- Recherche des meilleures prises parmi plusieurs enregistrements d'une production au moyen de positions de mesures prédéfinies.
- Représentation claire de toutes les prises disponibles dans un certain laps de temps SMPTE.
- Montage des meilleures prises disponibles d'un enregistrement vocal avec le compositeur de prise pour obtenir la prise « parfaite ».

La base du travail avec le gestionnaire de prises est toujours un objet sélectionné, par ex. le dernier objet issu d'un enregistrement par Punch In. La prise objet actuelle est identifiable car son nom est coché dans la liste des prises. Toutes les prises concernant l'objet sélectionné sont affichées dans la liste. Par défaut, ce sont toutes les autres prises de la même piste à la position d'origine.

## Gestionnaire de prises - Options

**Filtrer par position d'enregistrement** : seules seront affichées les prises qui recouvrent la position temporelle d'origine comme l'objet sélectionné.

**Filtrer prises trop courtes** : seules seront affichées les prises au moins aussi longues que la prise actuellement sélectionnée.

**Afficher toutes les pistes** : les prises de toutes les pistes sont affichées.

**Police du gestionnaire** : dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, vous pouvez choisir la police, le style et la taille de cette dernière pour l'affichage du gestionnaire de prises.

## Sélectionner des prises

La sélection d'une prise pour l'objet se fait en cochant la case de sélection devant la prise désirée ou en appuyant sur la touche « Entrée » après avoir sélectionné la prise correspondante dans le gestionnaire de prises.

Vous pouvez aussi directement sélectionner des prises dans la fenêtre Arrangeur par **Ctrl + clic droit** sur l'objet.

Toutes les pistes affichées dans le gestionnaire de prises ainsi que la prise actuellement sélectionnée seront parallèlement visibles dans le **Compositeur de prise** (voir page 165). Dans le compositeur de prise, vous pouvez directement comparer les prises et monter une combinaison de différentes prises.

**Renommer la prise** : vous pouvez renommer la prise et éditer sa position d'enregistrement dans le gestionnaire de prises en effectuant un clic droit sur la prise dans le menu contextuel. Vous pouvez également effectuer une sélection multiple.

**Éditer la position d'enregistrement** : cette option permet d'effectuer des modifications dans le champ de position du gestionnaire de prises.

**Supprimer la prise** : vous pouvez supprimer une prise dans le menu contextuel dans le gestionnaire de prises en effectuant un clic droit sur la prise. Une sélection multiple est possible. Lorsqu'il ne reste qu'une seule prise, le programme vous demande si vous souhaitez supprimer le fichier référencé en même temps que la prise. Assurez-vous cependant que le fichier audio à supprimer ne soit pas utilisé dans d'autres projets.

**Remarque** : si le fichier audio n'est plus référencé par des objets, mais qu'il contient plusieurs prises, il n'est pas nécessaire de supprimer d'abord chaque prise pour supprimer le fichier du disque dur. Utilisez plutôt la fonction « **Supprimer les échantillons non utilisés** » (voir page 487) dans le menu des outils.

**Remarque** : Pour une meilleure vue d'ensemble, des options pratiques sont à votre disposition afin de nommer les prises pendant l'enregistrement en fenêtre d'enregistrement (voir page 626).

## Gestion des prises pour les enregistrements sur plusieurs pistes

Lors des enregistrements sur plusieurs pistes, chaque enregistrement génère des prises classées associées sur chaque piste. Tous les objets enregistrés simultanément sont groupés et le même nom de prise leur est attribué.

**Échanger les prises sur toutes les pistes** : lorsque cette option est activée, vous pouvez échanger en une étape toutes les prises de l'enregistrement sur plusieurs pistes.

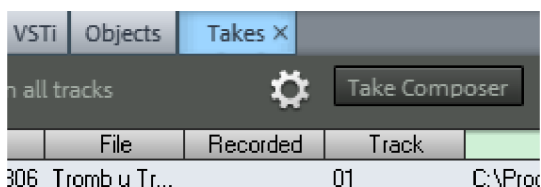
**Remarque** : comme l'affichage du « Gestionnaire de prises » se réfère toujours au dernier objet sur lequel vous avez cliqué, vous pouvez changer de piste de référence à tout moment.

## Compositeur de prise

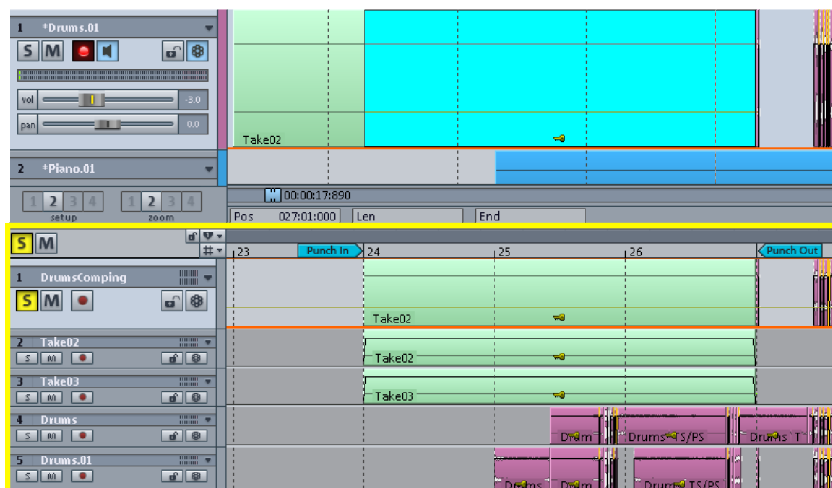
Le compositeur de prise est une fenêtre d'édition dans laquelle vous pouvez trouver chaque passage de **l'enregistrement de l'objet** (prises) ainsi que les **Revolvertracks** (voir page 64) créées pour la **piste choisie** et représentées les unes sous les autres sous forme d'aperçu. Les Revolvertracks créées se trouvent en-dessous des prises.

Avec le Compositeur de prises, ajoutez les meilleures parties de chaque enregistrement d'un objet pour obtenir la prise parfaite ou modifiez la Revolvertracks créée pour la piste correspondante.

Ouvrez le Compositeur de prises en cliquant sur le bouton correspondant au sein de l'espace de travail.

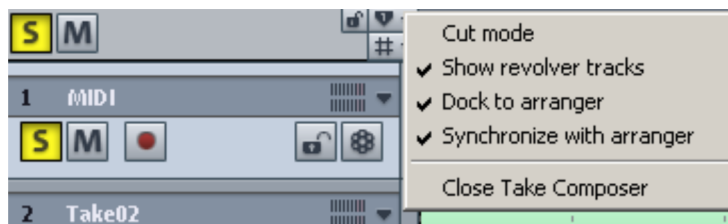


Le Compositeur de prises s'ouvre comme une fenêtre supplémentaire en-dessous de l'arrangeur.



En appuyant sur la barre d'espace, vous pouvez lancer la lecture dans le compositeur de prises, synchronisée avec l'arrangeur.

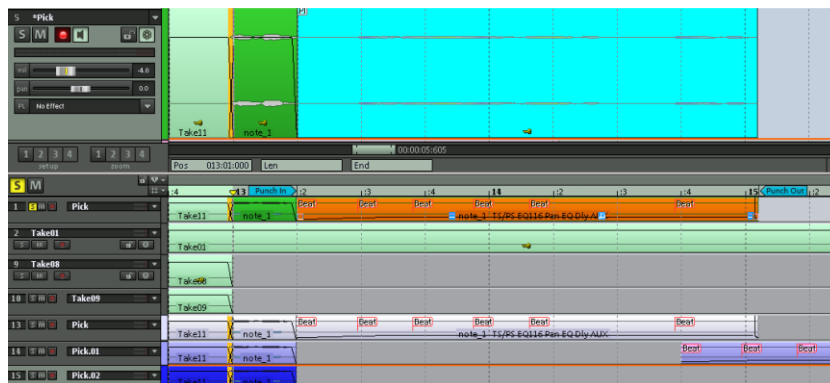
Dans le menu de marqueur du gestionnaire vous pouvez déterminer si les Revolvertracks doivent également être affichées, si le compositeur de prises doit être arrimé à l'arrangeur dans une fenêtre ou en tant que fenêtre individuelle ou si le gestionnaire de prises doit être synchronisé avec l'arrangeur.



Pour exécuter rapidement une « **Compilation** » (voir ci-dessous), passez dans le mode « Découpage » ou fermez le compositeur de prises.

La prise actuellement sélectionnée dans l'arrangeur pour chaque piste est affichée en première piste dans le compositeur de prise. Par ce que l'on nomme une « **compilation** », vous réunissez les meilleurs passages de chaque prise au moyen d'opérations de découpe dans cette « piste Master » (voir ci-dessous).

Les différentes prises d'enregistrement sont classées les unes au dessous des autres à partir de la piste 2 dans le compositeur de prises.



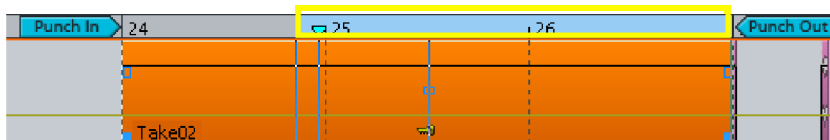
## Monitoring avec l'arrangement

La prise sera lue en même temps que la sortie de l'arrangement si vous lancez la lecture avec la **barre d'espace**.

## Monitoring sans l'arrangement

Pour lire une prise sans jouer l'arrangement, lancez la lecture avec le **bouton Lecture** de la console de transport ou avec la combinaison de touches « **Ctrl + Barre d'espace** ».

Ce faisant, une zone est créée. Elle s'étend à partir de la position de lecture actuelle à tous les objets sélectionnés.



Pour écouter chaque passage d'enregistrement, activez le « Solo » de la voie correspondante et lancez la lecture. Le « Solo exclusif » est le mode de solo par défaut.

Si vous voulez lire plusieurs prises ou pistes en même temps dans le compositeur de prises, cliquez sur les numéros de prises correspondants, puis utilisez le raccourci clavier « Alt + S » pour la piste sélectionnée. Ainsi vous mettez toutes les pistes sélectionnées en mode Solo.

**Remarque :** Si vous avez sélectionné un objet dans une prise, la combinaison de touches « **Ctrl + Barre d'espace** » a pour effet de n'entendre que cet objet, même si « Solo » est activé pour une autre piste.

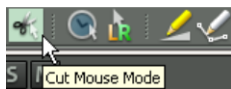
## Montage par compilation

Le montage par compilation désigne la combinaison de plusieurs prises en une seule prise.

### Compiler en mode Découpage

Le compositeur de prise offre pour cela un **outil ciseaux spécialement modifié** pour rapidement couper/copier des sections de prise dans la première piste du compositeur de prise.

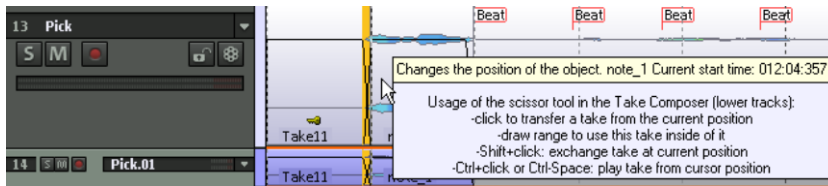
Sélectionnez l'outil ciseaux, en sélectionnant comme mode de souris le mode de découpage d'objet. Le pointeur de la souris se transforme en ciseaux.



Cliquez maintenant avec l'outil ciseaux sur le point de coupure souhaité de la prise choisie. Le segment compris entre la position actuelle et la fin de la prise sélectionnée est repris dans la première piste du compositeur de prises. Le Mode crossfade automatique (voir page 563) est activé ici par défaut. Coupez de cette façon les parties appropriées de chaque prise pour les monter à la suite selon la règle temporelle dans la piste du haut.

Pour ne transférer que certaines zones d'une prise dans la « piste compilée », marquez la zone voulue avec l'outil ciseaux tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé. Au relâchement, la sélection marquée dans chaque prise est copiée dans la première piste.

Utilisez le raccourci clavier « **Maj + clic** » pour remplacer l'objet de la « piste compilée » par le contenu de la prise dans la piste du compositeur de prises au-dessus de laquelle vous tenez les ciseaux.

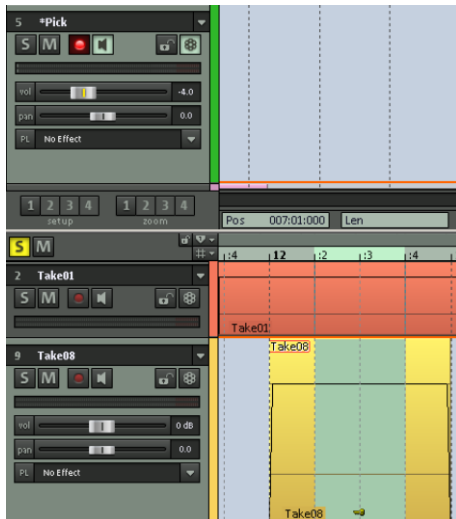


En mode de découpage d'objet, utilisez le raccourci clavier « **Ctrl + clic** » pour lire une prise à partir de la position du curseur de lecture.

## Montage par compilation en mode universel et en mode sélection

Vous disposez d'une autre possibilité de compilation par marquage d'une sélection de la prise voulue dans une piste.

Tirez la souris en mode universel ou en mode sélection pour faire une sélection dans une piste du compositeur de prise. Avec le raccourci clavier « **Maj + C** », la plage d'objet sélectionnée sera transférée dans la première voie. Ici aussi, le Mode crossfade automatique (voir page 563) est activé par défaut.



Si par contre vous ne marquez pas de sélection de prise, le raccourci « **Maj + C** », fonctionne de telle sorte que le segment compris entre la position actuelle et la fin soit repris dans la première piste du compositeur de prises.

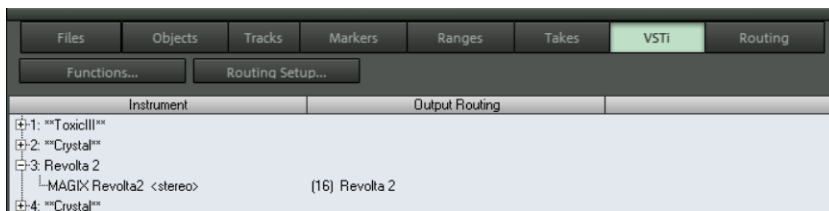
Ainsi, vous pouvez choisir les meilleurs passages de toutes les prises disponibles et les regrouper dans la piste supérieure du compositeur de prises. Au final, vous aurez recomposé la prise parfaite.

Lors de la fermeture du projet compositeur de prises, vous pouvez choisir de valider les modifications et ainsi de transférer la « piste compilée » du gestionnaire de prises dans le projet d'origine.

## Gestionnaire de VSTi

Le gestionnaire de VSTi permet d'afficher, d'insérer et de supprimer facilement des instruments VST, MAGIX et ReWire dans le projet actuel. Un clic droit sur l'instrument sélectionné ouvre la boîte de dialogue du plugin VSTi. Cliquez sur le signe « + » à côté de l'instrument pour afficher les sorties individuelles assignées aux pistes. Un clic droit dans la colonne « Sortie vers piste » vous permet de sélectionner la piste qui doit être alimentée par la sortie individuelle concernée. La sortie assignée apparaît alors dans le slot du plugin de la piste en question.

Utilisez « **Paramètres de routing** » du gestionnaire de VSTi pour assigner toutes les sorties d'un instrument. La boîte de dialogue qui apparaît vous permet de définir le routing des sorties. Vous pouvez router toutes les sorties vers la piste actuelle ou créer une nouvelle piste mono ou stéréo pour chaque sortie. Appuyez sur la touche « Suppr » pour supprimer l'instrument sélectionné du projet. Si vous n'avez sélectionné que des canaux de sortie, le fait d'appuyer sur la touche « Suppr » annulera uniquement le routing d'une piste.



Vous trouverez des informations détaillées concernant les paramètres de routing des instruments et la gestion de chacune des sorties au chapitre « Instruments virtuels/VST » > « Routing des instruments » (voir page 332).

## Gestionnaire de routing

Le gestionnaire de routing vous offre un aperçu de la matrice des entrées, des sorties et des chemins AUX de toutes les pistes.

Output

Spur	Name	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Drumloop															
2.	Bass															
3.	Guitar															
4.	Pick															
5.	Wah/Wah 01															
6.	Conga															
7.	MIDI 01															
8.	AUX 1															
9.	AUX 2															
10.	AUX 3															
11.	AUX 4															

Vous pouvez attribuer plusieurs pistes aux mêmes entrées et sorties en sélectionnant l'entrée/sortie de votre choix pour la première piste puis en sélectionnant les mêmes



entrées et sorties pour la dernière piste en appuyant sur les touches Maj+clic de la souris. Vous pouvez ainsi arranger le routing à la verticale ou en diagonale.

Dans la section de sortie, toutes les pistes sont affichées comme de potentiels Bus de prémixage derrière les périphériques de lecture – une piste se convertit rapidement en Bus de prémixage en un seul clic de souris. De la même façon, un Bus AUX peut être redirigé vers une piste individuelle. Grâce à un clic droit, vous pouvez définir le Bus AUX en tant que pré-curseur ou Envoi Side Chain ou encore accéder à l'éditeur stéréo pour spécifier le panorama des Bus AUX respectifs.

## Gestionnaire Soundpool

Dans le gestionnaire Soundpool, vous pouvez intégrer votre contenu de boucles Soundpool avec un aperçu clair.



Entrez une combinaison de lettres dans le champ de saisie à côté des jumelles, qui devrait figurer dans le nom de la boucle recherchée. Par un clic sur le symbole jumelles, la recherche du nom de la boucle correspondante démarre.

Via le symbole roue dentée, vous atteignez un menu de sélection. Vous pouvez :

- Ajouter des styles : cherchez ici le style Soundpool souhaité dans le répertoire du système.
- jouer les boucles choisies automatiquement
- Masquer les instruments sans boucles disponibles
- Réinitialiser Soundpool. De cette manière, la liste des styles affichés dans le Soundpool sera supprimée.
- Nettoyer Soundpool : avec cette fonction, seuls les styles étant disponibles à ce moment sur le disque dur sont affichés. Les Soundpools se trouvant sur des supports de données amovibles et les styles supprimés ou déplacés du disque dur vont être supprimés de l'affichage Soundpool.

Avec le symbole Flèche de lecture, vous pouvez démarrer la lecture d'une boucle ainsi que la mettre en pause.

# Mixer

## Présentation du mixeur

Utilisez le menu « Fenêtre > Mixeur » pour ouvrir le mixeur de Samplitude. Il ressemble beaucoup à une table de mixage physique. Cependant, du fait de son intégration à un environnement numérique, le mixeur de Samplitude est beaucoup plus polyvalent qu'une table de mixage analogique.

Tous les réglages réalisés dans le mixeur sont calculés en temps réel. Il s'agit notamment des effets des pistes et du master, des réglages de panoramique et de niveau, de l'assignation de périphériques à chaque piste, à chaque bus et à la section Master.



## Utilisation du Mixer

Chaque piste de l'Arrangement est associée à un canal ou « piste » du Mixer. Vous pouvez toutefois masquer individuellement des pistes dans l'Arrangeur ou des pistes dans le Mixer à l'aide du gestionnaire de pistes.

## Choix du design du mixeur

Dans les options du système (raccourci : Y) sous « Design > Skins », vous pouvez rechercher les différents skins du mixeur à votre disposition. Une autre possibilité, pour changer l'habillage du Mixeur, est de cliquer sur le menu système de la fenêtre Mixeur représenté par l'icône située dans le coin supérieur gauche de cette dernière. Vous y trouverez également la fonction « Apprentissage du contrôleur physique » (voir page 378).

## Mixer - Raccourcis clavier

- **Touches curseur** : avec les touches curseur de votre clavier, vous pouvez naviguer entre les différents éléments du Mixer et sélectionner les éléments actifs du Mixer (faders, boutons ou touches).
- **Page suivante/précédente** : modifie la valeur de l'élément actif du Mixer. En maintenant simultanément enfoncée la touche « Ctrl », vous modifiez la valeur par plus grands paliers, tandis qu'en maintenant simultanément enfoncée la touche « Maj », vous modifiez la valeur par plus petits paliers.
- **Orig (Début)** : ramène l'élément de Mixer à sa valeur initiale pré réglée (passive). Si vous appuyez une nouvelle fois sur la touche « Orig (Début) », l'élément retrouvera sa dernière valeur, ce qui vous permet de comparer facilement l'état actif et l'état passif.
- **Fin** : ouvre la boîte de dialogue associée à un élément, par exemple, la boîte de dialogue d'égalisation pour un bouton de l'égaliseur. Ce raccourci correspond au clic droit sur un bouton rotatif.
- **Entrée** : ouvre la zone de saisie numérique pour un paramètre. L'état des commutateurs se change avec la touche « Entrée » ou avec les touches Page suivante/Page précédente.
- **Suppr** : vous pouvez réinitialiser un slot de plugin activé avec la touche « Suppr ».

## Mixeur - Utilisation avec la souris et le clavier

**Clic gauche** : l'élément est sélectionné.

**Clic droit** : vous accédez ainsi au menu contextuel de l'élément correspondant ou vous ouvrez une boîte de dialogue avec des possibilités de réglages supplémentaires.

**Ctrl + clic gauche** : vous pouvez sélectionner plusieurs éléments de commande (multisélection).

**Maj + clic gauche** : vous pouvez sélectionner tous les éléments de même nature entre celui sur lequel vous avez préalablement cliqué et celui actuellement sélectionné (multisélection).



**Remarque** : après sélection, plusieurs éléments du Mixeur peuvent être rassemblés sous forme d'un groupe (voir page 181). Pour cela, utilisez le bouton « **Grouper les commandes sélectionnées** ».

**Ctrl + Maj + clic gauche sur potentiomètres et faders** : ce raccourci clavier vous permet d'inverser le comportement du fader ou du potentiomètre concerné au sein d'un groupe (sélection inverse).

Ainsi, vous pouvez par exemple, d'un seul mouvement de souris, obtenir un mouvement inverse de deux faders groupés ou régler de façon inverse les panoramiques de deux pistes.

**Alt + clic gauche** : un élément de commande peut temporairement être réglé de façon isolée au sein d'un groupe en maintenant enfoncée la touche Alt.

**Double-clic sur les chiffres** : ouvre le champ de saisie numérique.

**Double-clic sur des potentiomètres :** ramène l'élément de commande à sa valeur préréglée (passive). Un nouveau double-clic rappelle la valeur précédente.

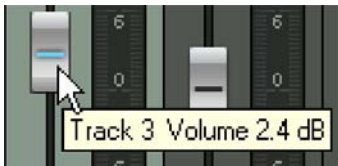
**Clic à gauche des affichages de valeur :** cliquer sur la zone située sous les faders ou dans les coins à gauche des boutons rotatifs et maintenir le bouton de la souris enfoncé fait diminuer la valeur. La valeur diminue automatiquement jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton ou que l'extrémité de la plage possible soit atteinte. (Raccourci clavier : page suivante).



Cliquer sur la zone située au-dessus des faders ou à droite des potentiomètres fait augmenter la valeur. La valeur augmente automatiquement jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton ou que l'extrémité de la sélection possible soit atteinte. (Raccourci clavier : page précédente)



Les **faders de niveau** peuvent être réglés avec une grande précision. Si vous cliquez en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé et écartez le pointeur de la souris vers la gauche ou la droite, puis une fois à distance si vous faites un mouvement vertical de la souris, le réglage devient plus précis. Plus le pointeur de la souris est loin du fader, plus les pas de réglage sont courts.



Les pas de réglage du mouvement du fader s'affinent également si vous maintenez la touche « Maj » enfoncée pendant que vous tirez sur le fader.

On peut régler les **boutons rotatifs (potentiomètres)** de deux façons différentes. En cliquant sur un potentiomètre, vous pouvez soit faire tourner la souris autour du bouton - ce qui correspond au réglage par défaut - soit monter et descendre la souris comme pour les faders. Il est possible d'affiner encore les paliers de modification de valeur en gardant la touche Maj enfoncée. La manière dont les potentiomètres peuvent être réglés se définit dans la boîte de dialogue Système/Options (Raccourci clavier : Y) dans la rubrique « Clavier, menu & souris > Souris ».

**Nouveau bus AUX dans le mixeur :** un nouveau bus AUX ajouté apparaît toujours tout en bas dans l'Arrangeur, et dans le Mixeur tout à droite de la voie ayant le plus grand numéro.

**Glisser-déposer dans le mixeur :** vous pouvez réorganiser les voies par simple glisser-déposer dans les champs de numéro et de nom de piste. Pendant l'opération, le pointeur

de la souris se transforme en main. Vous pouvez transférer l'ensemble des paramètres d'une voie à une autre par glisser-déposer du bouton « FX » sur cette dernière. Vous pouvez de même copier les réglages de l'égaliseur d'une voie dans une autre par glisser-déposer du bouton « EQ ».

Les slots de plug-in offrent une fonctionnalité de glisser-déposer pour copier des effets dans une autre piste ou entre une piste et le Master. L'ordre des plug-ins d'effet VST et DX peut être modifié par glisser-déposer à l'intérieur de la piste.

**Remarque :** si un effet donné existe déjà dans une voie, un nouveau glisser-déposer de cet effet sur la même voie actualise les valeurs de l'effet conformément à celles de l'effet source et ne copie pas une autre occurrence de cet effet - les valeurs d'origine sont ainsi remplacées.

Si vous désirez déplacer des effets d'une voie du mixeur à l'autre et non les copier, effectuez le glisser-déposer en maintenant la touche Maj enfoncée.

## Canaux

Chaque piste du VIP est dirigée par le biais d'un canal du mixeur spécifique. Ainsi, les objets de la piste bénéficient des paramètres sonores des canaux de mixeur respectifs.

Chaque canal offre les possibilités de configuration suivantes. Chaque section individuelle peut être ouverte et fermée en cliquant sur le symbole de la flèche correspondant :

**In (Entrée) :** dans ce champ, déterminez le mode d'enregistrement pour le signal d'entrée :

- Si vous sélectionnez « **1+2 - Stéréo In** », l'entrée du canal passe en stéréo et le signal sera enregistré sur deux canaux.
- Si vous sélectionnez « **1 - Mono In** », l'entrée du canal passe en mono et le signal source est enregistrée dans un seul canal.
- Si vous sélectionnez « **1m2 - Mono Mix** », l'entrée du canal passe en mono et les signaux des deux canaux sont réunis et enregistrés ensemble.
- La commande « **Calcul de l'effet en mono** » vous permet de calculer l'ensemble du canal en mono, de son entrée jusqu'à son réglage de panoramique. Tous les effets d'objet et de piste sont calculés avant le curseur de panorama en mono. Ce système permet d'économiser des ressources du processeur, à condition qu'il soit supporté par tous les plug-ins. La commande « **Calcul de l'effet en mono** » change automatiquement l'entrée en mono. Cette fonction correspond au passage en mono dans l'éditeur de piste. Cette option n'est pas disponible pour les Bus, car ils sont toujours calculés en stéréo.



**In** : définit l'entrée audio pour l'enregistrement.

**Gain** : contrôle le niveau sonore d'entrée (gain) du mixeur pour chaque canal.

**Départs AUX** : dans cette section, vous pouvez ouvrir et régler le niveau du départ vers les différents bus auxiliaires AUX (voir page 187). Un clic droit ouvre le menu donnant accès aux paramètres avancés comme « Envoi pré-fader », « Envoi Sidechain » ou « Éditeur du pan AUX ». Le bouton « AUX » supérieur active/désactive alternativement tous les auxiliaires et sert de commutateur bypass.

**Inserts** : vous pouvez ajouter des effets dans le canal. Un clic de souris sur la flèche de droite située près de l'emplacement d'insertion vous permet d'ouvrir le menu de sélection. Le bouton « Insert » supérieur commute tous les effets (effets d'insert + plug-in). Pour les plug-ins, un indicateur (\*) signale qu'ils étaient auparavant actifs et qu'ils seront réactivés lors du prochain clic sur le bouton « Insert ».

**Égaliseur** : cette section permet de modifier l'image sonore du signal des pistes à l'aide d'un égaliseur paramétrique 4 bandes. Les potentiomètres modifient le volume de la plage de fréquence.

Dans les champs de saisie des chiffres, vous pouvez éditer numériquement le volume et la largeur de fréquence de la bande de votre choix.

Pour une syntonisation détaillée, effectuez un clic droit sur un des boutons rotatifs. Amplitude affiche alors la boîte de dialogue de l'égaliseur dans laquelle vous pouvez définir les paramètres avec précision.

**Panorama** : vous pouvez définir ici la direction du signal dans le panorama stéréo. La configuration du bouton rotatif a un effet différent sur les pistes mono et stéréo. Dans la position du milieu, la configuration maintient le signal des pistes dans le milieu de l'image stéréo, qu'il s'agisse d'une piste mono ou stéréo. Si le bouton rotatif quitte la position du milieu, un signal mono sera déplacé dans l'image stéréo (vers la gauche ou vers la droite). Pour une piste stéréo, l'alignement entre les canaux de gauche et de droite dans le signal des pistes sera modifié.

À côté du bouton rotatif du panorama se trouve un interrupteur pour l'inversion de la phase.

Un clic droit sur l'un des deux éléments de contrôle ouvre l'« Éditeur stéréo (voir page 240) », avec lequel vous pouvez effectuer d'autres réglages comme les lois de panoramique ou le changement de largeur stéréo.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'éditeur stéréo dans « Éditeur stéréo » (voir page 240).

**Lien** : ce bouton connecte le canal correspondant à celui directement à sa droite. Toutes les modifications de fader, panorama, entrée, départ Aux ainsi que d'égaliseur seront désormais appliquées aux deux canaux. Ainsi les deux potentiomètres de panorama sont liés par sélection inversée. **Ctrl + Maj + clic gauche sur potentiomètre** : ce raccourci clavier vous permet d'inverser le comportement du potentiomètre concerné au sein d'un groupe.

**Automation** : ce bouton vous donne accès aux fonctions d'automation du canal.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'automation au chapitre « Automation » (voir page 342).

**Solo** : le bouton Solo permet de mettre tous les canaux en mode muet à l'exception des canaux sélectionnés. Un clic droit permet la sélection du périphérique de sortie pour le canal.

Raccourci clavier : Alt+S

**Solo exclusif** : ce réglage fait passer le canal actif en mode « Solo exclusif » de sorte que vous n'entendiez plus que le canal en question. Toutes les autres voies en mode Solo sont muettes.

Raccourci clavier : Maj+Alt+S

Vous trouverez des informations détaillées sur les modes Solo globaux dans le chapitre « Boutons globaux -> Modes Solo globaux (voir page 186) ».

**Diode rouge** : ce bouton active la piste pour l'enregistrement. Faites un clic droit pour déterminer le mode d'enregistrement du signal d'entrée. (voir « In (Entrée) »).

**Le bouton « Mute »** permet de faire passer le canal sélectionné en mode silencieux. Un clic droit permet la sélection du périphérique de sortie du canal.

Raccourci clavier : Alt+M

**Mute/Inactif** : met le canal sélectionné en mode muet et le désactive. Cela accroît les performances car ainsi le canal n'a pas à être chargé dans le cache.

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + M

**Mute bus inputs** : avec cette fonction, vous mettez en mode muet les entrées de bus routées vers ce canal.

**Fader de volume** : règle le niveau de la piste. Le comportement du fader de volume d'une piste MIDI est préréglé sur le contrôleur 7 (volume MIDI). Vous pouvez décider que le mode du fader de volume des pistes MIDI ne change pas ou qu'il corresponde à l'échelle dynamique de la vélocité MIDI (voir page 266). Pour cela, faites un clic droit sur le fader de volume de la piste.

Il peut arriver que la sortie audio d'un générateur de sons virtuel soit créée, traitée et mixée dans la même piste que les données MIDI reçues par cet instrument. L'une des conséquences concerne le fader de volume qui se trouve assigné deux fois et contrôle, d'une part, la force de frappe (vélocité) ou le volume MIDI (CC7) et, d'autre part, le niveau audio. Il ne s'agit pas des mêmes paramètres. Il est par exemple possible d'insérer à faible volume dans le mixage un instrument MIDI joué fort avec une grande force de frappe et vice-versa. C'est pour cela que vous pouvez assigner séparément le fader de volume.

**Remarque** : vous pouvez régler des niveaux supérieurs à 6 dB par saisie numérique.

**Monitoring** : cliquez sur le bouton haut-parleur pour activer la fonction de monitoring. Cela signifie que le matériel audio peut être joué à tout moment via les entrées de la carte son et transmis aux sorties.

Dans les options, si « Hybrid Engine » est configuré pour le Monitoring, tous les effets du canal de mixeur peuvent être utilisés pour le projet. Pour cela, il est nécessaire de travailler avec des pilotes ASIO pour la carte son. Samplitude peut ainsi, par exemple, être défini comme un dispositif d'effets live.

Pour de plus amples informations concernant le monitoring, consultez le chapitre « Configuration système > Paramètres de monitoring » (voir page 27).

**Nom de la piste** : affiche le nom de la piste VIP. Un double-clic vous permet de l'éditer.

**FX** : cette touche active la boîte de dialogue de routing des effets pour chaque piste avec laquelle vous pouvez configurer et modifier les chaînes d'effets. Vous pouvez y choisir l'ordre dans lequel seront employés les effets.

Vous trouverez plus d'informations plus loin dans ce chapitre dans « Bus et routing > Ordre de calcul des effets et des manipulations du signal » (voir page 188).

Un clic droit sur le bouton « **FX** » permet d'ouvrir un menu contextuel. Vous pouvez ouvrir la boîte de dialogue de routing des effets pour le canal ainsi que les paramètres d'effets prédéfinis. Vous pouvez copier, coller, réinitialiser, enregistrer ou charger ces paramètres d'effets de piste. Déposez vos configurations personnalisées d'effets de piste dans le répertoire du programme sous « FX Preset » > « Effets de piste ». Vous pouvez bien sûr y créer de nouveaux sous-répertoires.

**Sortie** : définissez ici la sortie audio du canal. Il peut s'agir soit d'un sous-groupe Submix du mixeur ou d'un périphérique de sortie.



## Section Master

La section Master se trouve sur la droite des canaux.



**Plug-ins Master** : cette fonction vous permet de régler les insertions d'effets, plug-ins MAGIX, plug-ins VST ou DirectX pour le signal de sortie Master. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le bouton pour afficher la boîte de dialogue du plug-in. Si vous voulez rapidement activer ou désactiver les plug-ins d'effets, cliquez sur le bouton.

**Le DeHisser** vous permet de réduire les bruits existants, souvent perçus comme un sifflement de haute fréquence. La boîte de dialogue s'ouvre d'un clic droit.

**EQ FFT** : un clic droit de la souris ouvre la boîte de dialogue du filtre FFT.

**Vocoder** : ici se trouve le Vocoder pour l'ensemble du signal. Un clic droit de la souris ouvre la boîte de dialogue.

**Simulateur d'espace** : ici se trouve le simulateur d'espace pour l'ensemble du signal. Un clic droit de la souris ouvre la boîte de dialogue.

**Processeur dynamique multibande** : un clic droit de la souris ouvre la totalité de la section de traitement dynamique multibande.

**Dynamique/Limiteur** : un clic droit sur le limiteur du signal Master ouvre une boîte de dialogue.

**Égaliseur Master** : cet égaliseur agit spécifiquement sur le signal général (master), c'est-à-dire la somme de tous les canaux.

**Enhancer stéréo (StE)** : l'optimiseur multibande stéréo permet de modifier l'image stéréo du signal global. Vous disposez de trois bandes pour traiter le grave, le médium et l'aigu.

**Mono** : ce bouton entraîne la lecture en mono du signal général. Il sert à la vérification temporaire de la compatibilité mono.

**Normaliser (N)** : il s'agit de la normalisation du Master. Si vous activez ce bouton, le niveau de sortie est optimisé de telle sorte que les sections les plus fortes du signal atteignent 0 dB. Le niveau maximal atteint durant la dernière lecture sert de base à ce processus, et est affiché sur le crête-mètre.

**Remarque** : si, à l'arrêt, vous cliquez sur l'affichage de niveau, le curseur saute à l'endroit où ce niveau survient.

**Lien** : ce bouton lie les deux curseurs. Utilisez cette fonction si vous voulez déplacer en même temps le curseur gauche et le curseur droit du signal master.

**Fader** : ces deux curseurs règlent le niveau des signaux Master gauche et droit. Un double-clic sur un fader le ramène à la position 0 dB.

**FX** : ouvre la boîte de dialogue Effets/Routage, grâce à laquelle vous pouvez configurer et modifier n'importe quelle chaîne d'effets. Vous pouvez y choisir l'ordre dans lequel seront employés les effets.

Vous trouverez plus d'informations plus loin dans ce chapitre dans « Bus et routing > Ordre de calcul des effets et des manipulations du signal » (voir page 188).

## Mixage vers un fichier durant la lecture

Les boutons « **Mix to File** » et « **On** » vous permettent d'effectuer un mixage en temps réel tout en modifiant les paramètres de votre mixage pendant la lecture. A la fin de la lecture, le mixage créé est enregistré dans un fichier Wave.

1. Le bouton « Mix to File » ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez saisir le nom et l'emplacement du fichier Wave à créer. Activez le bouton « On » pour que la sortie Master du mixeur soit enregistrée dans un fichier lors de la prochaine reproduction.
2. À présent, lancez la lecture de votre VIP.
3. Lors de la lecture, vous pouvez modifier n'importe quel paramètre pour enregistrer les changements dans le mixage en temps réel.
4. Pour finir, arrêtez la lecture de votre VIP.

**Important** : assurez-vous que le bouton « On » est désactivé si vous ne désirez pas mixer à nouveau le signal Master. Dans le cas contraire, le système créera un nouveau fichier Wave à chaque nouvelle lecture.

Il n'est pas nécessaire d'utiliser la fonction « Mix to File » pour enregistrer les mouvements dynamiques du mixeur pendant la lecture. Vous pouvez aussi contrôler les variations d'effet avec les bus auxiliaires AUX ainsi que les courbes de volume et de panoramique grâce aux fonctions d'automation.

**Remarque** : certains habillages graphiques du mixeur, notamment « Mixeur multipiste » ou « Mixeur d'enregistrement », proposent le bouton « Mixdown ». Cette fonction calcule également tout le VIP en tenant compte de tous les réglages et l'enregistre dans un fichier. Contrairement à « Mix to File », les modifications de paramètres effectuées durant la lecture ne seront toutefois pas prises en compte car seul un report de pistes est effectué. Vous

trouvez des informations détaillées sur le report de pistes dans la Référence des menus sous « Menu Outils -> Report de pistes (mixage interne) ».

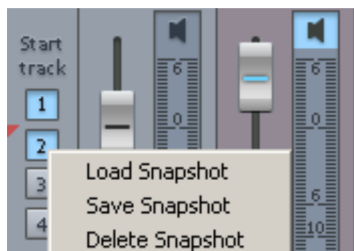
**Périphérique de sortie / Sortie Master :** choisissez ici le périphérique de lecture pour le signal général. Sélectionnez « **Master inactif** » si vous ne voulez utiliser aucun périphérique pour la reproduction du Master dans le projet (par exemple pour les configurations à entrées/sorties multiples).

**Remarque :** si vous changez le périphérique de lecture pour le Master, toutes les pistes routées vers le Master seront modifiées en conséquence. Si vous ne souhaitez pas qu'il en soit ainsi, sélectionnez d'abord « Master inactif » avant de choisir le nouveau périphérique.

## Boutons généraux

En marge de la fenêtre du mixeur se trouve également une série de boutons pour le réglage global de la fenêtre du mixeur et de son comportement.

Il s'agit de (dans le sens des aiguilles d'une montre à partir d'en bas à gauche) :



**Start Track :** si l'arrangement porte sur de nombreuses pistes, seule une partie des pistes de mixeur correspondantes s'affiche dans la fenêtre du mixeur. La barre de défilement en bas du mixeur permet de déplacer l'extrait visible.

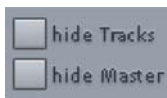
Pour enregistrer l'extrait actuel, cliquez sur l'un des boutons « Start Track » tout en maintenant la touche Maj enfoncée (la première fois, un clic suffit).

Un second clic sur le bouton « Start Track » rouvre l'extrait précédemment enregistré.

Un clic droit sur un bouton « Start Track » ouvre un menu contextuel qui vous permet de choisir entre « Charger Snapshot » ou « Supprimer Snapshot ».



**Solo/Monitor/PFL/AFL/Solo in Place :** (voir page 184)



**Fonctions d'affichage :** à droite des faders de volume Master, deux boutons vous permettent de globalement afficher ou masquer les pistes simples et la section Master.



**Grouper les commandes sélectionnées :** ces deux boutons servent à grouper des éléments du mixeur et à dissoudre le groupe ainsi créé.

Si vous souhaitez créer un groupe de commandes, sélectionnez les éléments désirés en maintenant la touche « Maj » ou « Ctrl » puis cliquez sur le bouton « Grouper les commandes sélectionnées ». Pour dégroupier, sélectionnez l'un des éléments du groupe et cliquez sur « Dissoudre le groupe de commandes ».

**Remarque :** si vous avez créé auparavant une sélection multipiste, elle continue à exister en plus des commandes groupées même si les mêmes commandes sont concernées. Vous trouverez de plus amples informations concernant le groupement de plusieurs pistes de Samplitude dans « Techniques de travail dans la fenêtre projet > Sélectionner/grouper plusieurs pistes (voir page 103) ».

**Sélection multicanal :** on crée une sélection multicanal dans le mixeur comme on le fait pour une sélection multipiste dans l'arrangeur : cliquez sur le numéro/nom de piste tout en maintenant la touche « Ctrl » ou « Maj » enfoncée. Pour dissoudre un groupe de canaux, cliquez sur un canal avant ou après la sélection et appuyez sur un élément de commande.



**Lecture/Arrêt :** ce bouton permet de lire le VIP et d'arrêter sa lecture, un clic droit ouvrant la console de contrôle du transport.



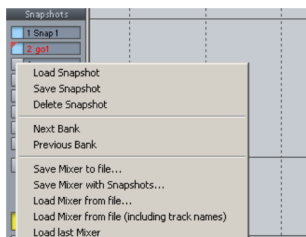
**AutoRec :** ce témoin s'allume quand l'automation de niveau est en cours d'écriture dans le master.

**Bypass :** avec ce bouton, vous mettez d'un coup tous les effets du mixeur hors service pour faire une comparaison du rendu avec/sans.

**Solo/Mute :** ces boutons allument/éteignent toutes les fonctions Solo et Muet de façon globale.



**Charger/enregistrer les réglages du mixeur :** utilisez ce bouton pour enregistrer tous les réglages actuels du mixeur (sans Snapshots) sous forme de presets ou pour appeler des presets de mixeur.



**Snapshots :** la fonction Snapshot convient particulièrement bien à la comparaison de diverses configurations de mixage entre elles. Commutez alternativement entre les différents réglages. Pour nommer chacun de vos Snapshots, faites un double-clic dans la fenêtre du nom. Un clic droit sur les Snapshots ouvre un menu contextuel où vous pourrez ajouter (**enregistrer**) des **Snapshots**, les appeler (**charger**) ou les **supprimer** ; vous pourrez également **commuter entre différentes banques d'instantanés**. Jusqu'à 32 Snapshots de mixeur peuvent ainsi être enregistrés.

**Enregistrer le mixeur dans un fichier :** dans ce menu, vous pouvez enregistrer les réglages du mixeur séparément sous forme de fichier.

**Enregistrer le mixeur avec les Snapshots :** cette option vous permet d'enregistrer les réglages du mixeur ainsi que les Snapshots. Lorsque vous chargerez ces réglages de mixeur, il vous sera demandé si vous souhaitez également charger les Snapshots qu'ils contiennent. Si vous répondez « Oui », les Snapshots utilisés jusqu'alors seront écrasés.

**Charger un fichier mixeur / Charger un fichier mixeur (noms de piste compris) :** vous pouvez appeler des réglages complets du mixeur avec ou sans les noms de piste.

**Charger le dernier mixeur :** lorsque vous chargez un Snapshot, les réglages actuels du mixeur sont enregistrés temporairement et peuvent être rappelés avec la commande « Charger le dernier mixeur ». Cela permet notamment de comparer le Snapshot avec les réglages actuels.



**Réinitialiser les effets :** annule tous les effets afin qu'aucun effet ne soit plus pris en compte.

**Réinitialiser les crêtes :** vous permet de réinitialiser les afficheurs de crête à LED (affichage de maintien des crêtes).

**Réinitialiser égaliseur :** réinitialise tous les réglages d'égaliseur.

**Réinitialiser AUX :** vous permet de remettre tous les départs auxiliaires des canaux à leur position de départ (= pas de départ d'effet).

**Réinitialisation (stéréo) :** remet tous les paramètres des pistes stéréo du mixeur à leur position par défaut (lors de l'utilisation de projets Wave stéréo). Cette fonction de réinitialisation se rapporte aux réglages de panoramique des pistes (voir page 240).

**Réinitialisation (mono)** : remet tous les paramètres des pistes mono du mixeur à leur position par défaut (lors de l'utilisation de projets Wave mono ou LR). Cette fonction de réinitialisation se rapporte aux réglages de panoramique des pistes (voir page 240).



**Configuration** : cliquez sur le bouton « Configuration » pour ouvrir la boîte de dialogue de la configuration du mixeur (voir page 489).

**?** : cliquez sur ce bouton pour ouvrir l'aide ; elle fournit des informations détaillées sur le mixeur.

## Réglages de volume Solo/Moniteur

Dans la section Master du Mixer standard se trouvent une commande Solo et une commande Moniteur.



La commande Solo règle le volume d'écoute du mode Solo, tandis que la commande Moniteur influence en plus le niveau de la sortie d'écoute de contrôle. De plus, le point contrôlé par écoute peut être choisi avec le commutateur AFL/PFL.

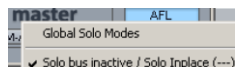
- PFL = Pre Fader Listen (écoute avant fader)
- AFL = After Fader Listen (écoute après fader)

Généralement, le bus d'écoute de contrôle ou Moniteur a un comportement de type « Général vers Moniteur », ce qui signifie que le contenu du Master est simultanément entendu par le bus Moniteur. Une fois Solo activé, seul le contenu Solo sort par le bus Moniteur.

## Solo en place (comportement standard)

Il s'agit du comportement standard des boutons de solo de Samplitude. La commande « Solo en Place » permet d'écouter les pistes programmées pour solo dans le mixeur comme elles apparaissent dans l'image stéréo de votre mix. Toutes les autres pistes sont alors placées en mode silencieux. Ce mode solo est courant dans les mixages : il permet d'identifier les différentes pistes d'instruments dans le mix et de les modifier le cas échéant.

Vous pouvez passer en mode Solo en Place et désactiver le bus de sortie du solo dans le menu AFL/PFL avec le bouton « Bus solo inactif/Solo en Place (Solo Bus inactive/Solo in Place) » dans la liste de sélection des équipements.



**Attention :** dans ce mode, vous avez la possibilité de modifier le niveau master audible à l'aide des curseurs du moniteur, et ainsi influencer le niveau des appareils externes reliés au master stéréo. Cela permet de régler de volume d'écoute dans le mixer sans utiliser de réglage de volume externe. Le résultat est différent de l'affichage du crête-mètre, c'est pourquoi les valeurs numériques du niveau sont affichées en rouge. En outre, le curseur de solo influe sur le volume des pistes solo lues par le master. Le niveau interne de saut et de gravure reste inchangé.

Dans Samplitude, ce mode permet également de basculer l'écoute entre les listes Pre Fader et After Fader.

## Bus Solo/Moniteur (uniquement pour « moteur hybride »)

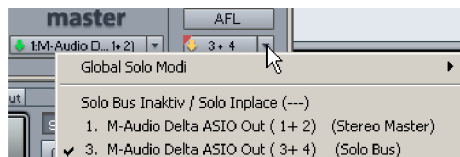
Avec ce bus, vous pouvez individuellement écouter les pistes en appuyant sur la touche Solo, sans influencer sur le signal de sommation stéréo. Cela est important par exemple pour le mixage « live ».

Vous pouvez prélever le signal à deux endroits différents :

**PFL :** avec PFL (Pre Fader Listen ou « écoute avant fader »), le signal est pris avant le fader et les effets, mais après le gain d'entrée.

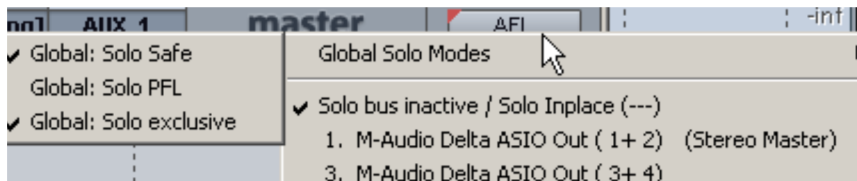
**AFL :** avec AFL (After Fader Listen ou « écoute après fader »), les effets de piste, les variations de panoramique et les mouvements de fader sont pris en compte dans le signal d'écoute.

Pour configurer une écoute AFL/PFL, réglez le bouton sur AFL ou PFL en cliquant dessus et dans le champ situé au-dessous, sélectionnez une sortie de votre carte son comme bus Solo.



## Modes Solo généraux

Le bouton de sélection du bus solo vous permet de définir **les préréglages globaux pour l'utilisation du bus solo**. Vous pouvez aussi y accéder en faisant un clic droit sur les boutons Solo.



**Général : Solo** n'est pas explicitement listé comme mode. Ce mode est actif lorsqu'aucun mode Solo n'est coché ; dans ce cas, vous entendez les voies mises en solo sans les retours des auxiliaires qu'elles alimentent.

**Général : Solo Safe** en mode Solo In Place : permet d'écouter toutes les voies mises en solo plus les retours des auxiliaires qu'elles alimentent.

**Global : Solo PFL** (disponible uniquement en mode hybride) : le comportement des voies mises en solo correspond à l'écoute PFL. Dans ce cas, le signal diffusé est prélevé avant le fader et les effets mais après le gain d'entrée. Lorsque ce mode est désactivé, les pistes mises en solo sont diffusées après le fader.

**Remarque** : les pistes économiques ne peuvent pas être écoutées en PFL.

En mode **Général : Solo Exclusif**, le fait de cliquer sur un bouton Solo permet d'écouter exclusivement la voie concernée. Le solo de toutes les autres voies est désactivé. Lorsque vous activez le bouton « Solo » d'une autre voie, seule cette dernière est diffusée en solo. La voie précédemment en solo ne l'est plus. Ce mode vous permet donc d'écouter successivement et rapidement toutes les voies en solo.

Si vous désirez également entendre les retours auxiliaires des voies mises en « Solo », sélectionnez en plus le mode « Général : Solo Safe ».

**Remarque** : si vous avez désactivé le mode « Général : Solo Exclusif » mais désirez cependant n'écouter qu'une seule voie en mode « Solo-Exclusif », cliquez sur le bouton « Solo » de cette voie en maintenant enfoncée la combinaison de touches « Maj + Alt ».

Si vous avez déjà choisi « Solo Exclusif » comme mode solo général, cette combinaison de touches annule le mode « Solo Exclusif » et vous pourrez écouter simultanément plusieurs voies en « Solo ».



## Bus et Routage

### Bus AUX

Un bus auxiliaire (AUX) est l'endroit où sont réunis tous les signaux des départs AUX Sends de chacune des pistes. Les bus AUX servent le plus souvent à contrôler les effets en temps réel. Pour ce faire, une partie du signal des pistes de Mixer voulues est envoyée au bus AUX (« départ AUX ») et renvoyée avec effets par le bus Aux. Le fader du bus AUX représente le « retour AUX ».

**Note :** normalement, les pistes AUX ne contiennent pas d'objets dans la représentation de l'Arrangeur. Elles ne fournissent que des effets aux objets des autres pistes.

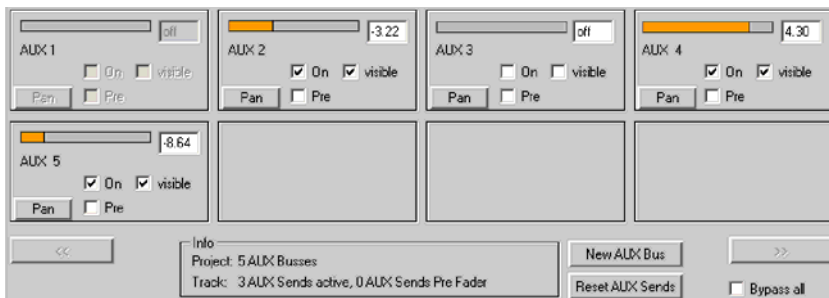
### Bus de sous-groupe

Un bus de sous-groupe regroupe ensemble plusieurs pistes. Il règle le volume, le panoramique et les paramètres d'effets pour toutes les pistes envoyées au bus de sous-groupe. Par exemple, toutes les pistes de batterie (piste de charleston, piste de grosse caisse etc.) peuvent être adressées à un même bus de sous-groupe, afin que le volume de toute la batterie puisse être contrôlé par la commande de volume du bus de sous-groupe.

### Créer des bus Aux et des bus sous-groupe

- La création d'un bus AUX/Sous-groupe peut être exécutée à n'importe quel emplacement dans le mixeur.
- Pour créer un bus AUX, faites un clic droit sur le numéro du canal dans le mixeur. Dans le menu contextuel qui s'affiche, sélectionnez « **Ajouter pistes > Nouveau bus AUX** ». Vous pouvez créer un nouveau bus AUX d'une autre façon : **en cliquant sur un emplacement non-utilisé de la partie AUX de l'éditeur de piste ou du mixeur**. Vous créez ainsi automatiquement un nouveau bus AUX.
- Si vous avez créé un nouveau bus AUX, vous pouvez faire entrer le signal variable des pistes existant déjà dans le nouveau bus AUX créé.
- Pour mettre en place un bus de prémixage en aval des pistes conventionnelles, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le numéro d'un canal du mixer. Dans le menu contextuel qui s'affiche, sélectionnez « **Ajouter pistes > Nouveau bus sous-groupe** ». Le canal de sous-groupe sera placé avant le canal concerné. Si vous définissez l'attribution de sortie sur ce bus pour n'importe quel canal, vous pouvez contrôler le volume de tous ces canaux sélectionnés à l'aide du nouveau bus créé.
- En effectuant un clic droit sur le numéro du canal correspondant vous accédez aux propriétés de la piste où vous pouvez sélectionner « AUX Bus », « Submix BUS » ou les deux pour le chemin du canal.
- Les bus Submix (bus sous-groupe) ou AUX sont toujours des bus stéréo.
- Les bus Submix et AUX peuvent utiliser tous les effets de canaux, y compris l'automation du volume et du panorama et les AUX-Sends. Vous pouvez router les sorties vers des périphériques de sortie ou d'autres bus de sous-groupe avec un numéro de canal supérieur, comme dans tout autre canal.
- L'automation des bus AUX et de sous-groupe fonctionne de la même manière que pour toutes les autres pistes.

## Routage AUX



Un clic droit sur les boutons AUX d'un canal du mixeur ouvre le dialogue de routage AUX. Un clic droit sur le numéro de canal ouvre le dialogue ci-dessus si vous sélectionnez « Effets de piste > départs AUX » dans le menu contextuel. Vous pouvez définir numériquement l'intensité des bus AUX respectifs ou faire glisser la barre orange (la barre peut être masquée avec **off**).

Par défaut, tous les bus AUX de Amplitude ont un routing « Post ». Pour obtenir un routing « Pre », cochez la case correspondante. Dans la boîte de dialogue de routage des effets (voir page 189), vous pouvez définir précisément la position des bus AUX « Pre » et « Post » dans la chaîne d'effets.

Avec le bouton « Pan », vous pouvez régler pour chaque départ AUX une section panoramique complète, analogue au dialogue de panorama stéréo (voir page 240) d'une piste. Vous pouvez par exemple procéder à un changement d'ampleur stéréo ou à une inversion de phase du départ AUX.

**Nouveau bus auxiliaire** : cela crée un nouveau bus AUX.

**Reset AUX Sends** : tous les paramètres AUX sont réinitialisés.

## Ordre de calcul des effets et des manipulations du signal

L'ordre des manipulations de niveau, panoramique et filtre n'a pas d'importance - du moins tant que vous travaillez en 32 bits flottants. Il est donc sans importance de d'abord filtrer puis de modifier le volume, ou de faire l'inverse. En outre, dans de nombreux autres effets, le résultat n'est pas fonction du niveau d'entrée. Il s'agit, entre autres, du simulateur d'espace, de l'optimiseur stéréo, du Delay (écho), du rééchantillonnage et du Timestretch ou de la transposition (Pitchshifting).

Toutes les fonctions dynamiques et celles qui suppriment ou réduisent le bruit (Dehisser et Réduction de bruit) dépendent, en revanche, du niveau d'entrée et en partie aussi de la réponse en fréquence du signal entrant. Ainsi, si un réglage optimal des paramètres est trouvé, vous ne devez plus apporter d'autres modifications aux paramètres d'effets situés en amont. Par exemple, le Dehisser et le processeur dynamique multibande ne doivent être utilisés dans le Master qu'une fois que tous les paramètres d'objet et de piste ont été réglés.

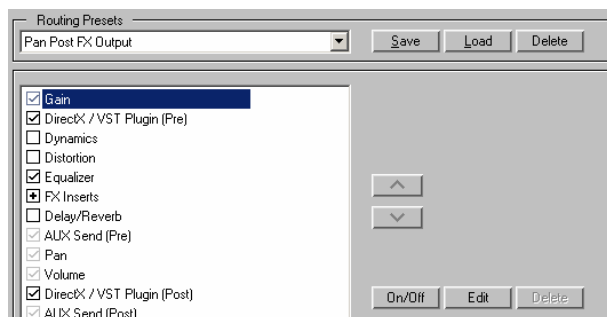
## Fenêtre Synoptique des traitements/Plugins

Dans la fenêtre Synoptique des traitements/Plugins, vous pouvez effectuer tous les réglages importants pour les effets en temps réel/plugins. Cette fenêtre est disponible de la même façon au niveau objet (« **Effets/Routage** » dans l'éditeur d'objet), au niveau voie/piste (bouton « **FX** » dans l'éditeur de piste) et au niveau Mixer (bouton « **FX** » dans une piste stéréo).

## Ordre des effets/Plugins

Tous les effets disponibles sont référencés dans la liste des effets selon le contexte (piste, objet ou Master).

L'**ordre des effets** est librement configurable dans la fenêtre Synoptique des traitements. Ce dialogue s'obtient grâce aux boutons « **FX** » dans l'éditeur de piste, l'en-tête de piste et le Mixer.

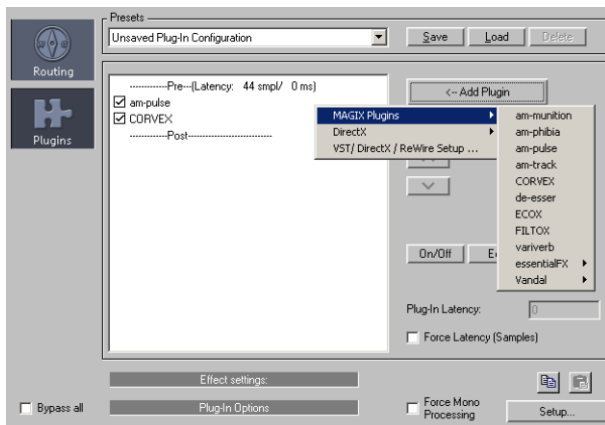


Avec les touches flèches, vous pouvez changer l'ordre des effets sélectionnés. Ainsi, vous avez par exemple la possibilité de placer les inserts d'effets avant ou après l'égaliseur (EQ) ou le processeur dynamique. Le libre déplacement des effets dans les slots d'insertion de l'éditeur de piste ou d'une piste de Mixer est limité par l'ordre défini ici.

**Remarque :** les effets par insertion ne peuvent être déplacés que comme un groupe entier.

D'un clic droit sur l'effet voulu dans le dialogue Synoptique des traitements, vous avez directement accès à sa boîte de dialogue de configuration.

Dans la boîte de dialogue « **Plugins** », vous pouvez ajouter des plugins :



## Plugins pré ou post

Dans la boîte de dialogue Plugins, vous pouvez insérer les effets en « **Pré** » ou « **Post** ». À gauche de la liste des plugins, sélectionnez « Pré » ou « Post » avant de charger un plugin. Le plugin est alors inséré avant le fader (Pré) ou après le fader (Post). Le déplacement des effets dans les slots d'insert de l'éditeur de piste ou du canal du mixeur est limité par la position prédéterminée des plugins – **plugin DirectX/VST pré-fader** ou **plugin DirectX/VST post-fader** – dans la chaîne d'effets (voir page 189).

## Routing d'effet / boîte de dialogue des plugins – Paramètres

**Enregistrer/charger/supprimer** : c'est ici que vous pouvez gérer vos propres réglages.

**Boutons haut/bas** : utilisez les flèches vers le haut et le bas pour modifier la position d'un effet ou d'un plugin.

**Marche/arrêt** : ici, vous pouvez allumer ou éteindre l'effet ou le plugin actif. Vous retrouverez cette fonction en activant/désactivant la case située devant chaque effet ou plugin.

**Éditer** : ouvre la boîte de dialogue de l'effet ou du plugin activé. Pour ouvrir la boîte de dialogue d'un effet ou d'un plugin, vous pouvez également faire un clic droit sur le nom de l'effet ou du plugin souhaité.

Vous trouverez de plus amples informations concernant la boîte de dialogue des plugins dans « Instruments logiciels / Plugins VST / Rewire > Panneau du plugin - Interface graphique (voir page 334) ».

**Supprimer** : vous pouvez non seulement désactiver les plugins et les effets d'insert internes de Samplitude, mais également les supprimer totalement de la mémoire afin d'économiser des ressources.

**Réinitialiser** : réinitialise tous les paramètres conformément aux réglages de base de Samplitude.

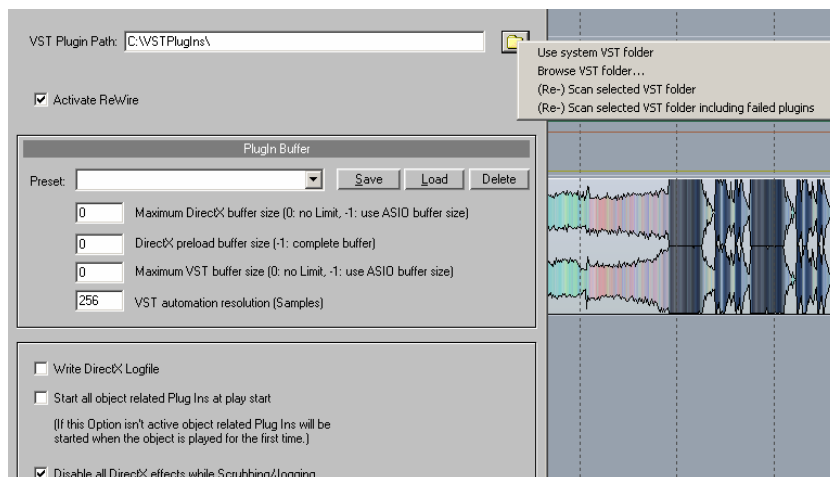
**Copier/Coller** : ces boutons permettent de transmettre rapidement des réglages à d'autres pistes ou d'autres objets.

**Play/Stop** : lance ou arrête la lecture à partir de la position actuelle du curseur de lecture.

**Latence de plugin / Contraindre la latence** : Samplitude compense la latence de tous les plugins. Pour ce faire, les plugins communiquent leur latence à Samplitude qui utilise cette valeur pour retarder les données audio pour que plus aucun retard n'apparaisse lorsque des plugins sont utilisés.

**Options des plugins > Paramètres** : dans la zone « Options des plugins », utilisez le bouton « Paramètres » pour ouvrir la **boîte de dialogue de configuration VST/DirectX** :

## VST / DirectX / Configuration ReWire / Tampon de plugin



**Chemin d'accès des plugins VST** : définissez ici le chemin d'accès de vos plugins d'effet et d'instrument VST. Un menu contextuel apparaît quand vous cliquez sur l'icône du dossier. Ici, vous pouvez **utiliser le dossier VST** déjà défini dans votre **système** comme chemin d'accès aux plugins ou **sélectionner n'importe quel autre dossier VST**. Samplitude effectue une analyse VST du répertoire choisi. Tous les plugins sont alors testés quant à leur utilisation dans Samplitude. Cette analyse n'est nécessaire qu'une seule fois par dossier et enregistre tous les plugins VST disponibles. Si vous avez plusieurs répertoires de plugins VST, vous pouvez indiquer d'autres répertoires que vous pourrez faire analyser à leur tour à l'aide de l'option « **Analyser le dossier VST sélectionné** ». Si des répertoires de plugins ne sont pas intégrés comme escompté, vous pouvez les faire vérifier une nouvelle fois avec l'option « **Tester de nouveau les pugins dont l'analyse a échoué** ». Samplitude identifie uniquement les plugins placés dans les répertoires analysés. Les informations correspondantes sont enregistrées dans le fichier « VSTPlug-ins.ini ».

**Activer le ReWire** : lorsque cette option est activée, les applications clientes Rewire compatibles pourront être intégrées en tant que générateurs sonores.

De manière générale, le ReWire sert au transfert en temps réel de canaux audio de deux programmes synchronisés à l'échantillon près. Ce faisant, vous pouvez associer les deux programmes à la même carte son. Les fonctions de transport de l'application, telles que lecture et avance/retour rapide, sont associées par ReWire. Si vous travaillez avec des pilotes ASIO, vous pouvez assigner les sons des applications compatibles ReWire à différentes sorties de la carte son.

Pour l'intégration d'applications ReWire dans Samplitude, sélectionnez l'instrument compatible ReWire que vous souhaitez intégrer à Samplitude dans le slot MIDI Out de l'éditeur de piste sous « Nouvel instrument -> ReWire ». Vous pouvez appeler les pistes des sorties de l'instrument de l'application ReWire grâce au slot audio de chaque piste.

Le tempo se cale toujours sur les réglages dans Samplitude, autrement dit Samplitude est maître. Vous pouvez traiter les pistes/canaux dans lesquels vous avez intégré le logiciel compatible ReWire avec l'égaliseur, des effets et d'autres plugins ainsi que les router vers les bus disponibles de façon habituelle.

**Avertissement** : vérifiez que les fréquences d'échantillonnage choisies dans les deux applications reliées en ReWire sont identiques pour que la restitution sonore s'effectue dans la tonalité correcte.

Vous trouverez de plus amples informations concernant le ReWire au chapitre « Instruments virtuels / Plugins VST / Rewire -> Applications clientes ReWire (voir page 340) ».

### Tampon de plugin

Les presets fournis couvrent la plupart des applications utilisant des plugins. Testez différents presets si des problèmes surviennent avec des plugins ou des cartes DSP.

Vous pouvez définir la taille du tampon transmise au plugin, qu'il soit au format DX ou VST. À ce sujet, les valeurs suivantes sont particulières :

**0** : la taille du tampon est déterminée par le programme

**-1** : la taille du tampon ASIO est utilisée

Par défaut, la **taille du tampon VST est identique à la taille du tampon du VIP**. Pour utiliser la **taille du tampon ASIO dans le moteur hybride**, saisissez la valeur « **-2** » ou sélectionnez le Preset « **Forced ASIO Buffers (Hybrid)** ». Le réglage « **Forced VIP Buffers (use UAD & Powercore in economy engine)** » assure une latence réduite pour les plugins UAD / Powercore.

**Taille du tampon DirectX pré-chargée** : ici, saisissez la valeur « **-1** » afin que toute la taille du tampon soit utilisée pour l'initialisation DirectX au démarrage.

### Résolution de l'automatisation VST

Le **moteur hybride utilise la taille du tampon ASIO**. Ici, vous pouvez régler une valeur faible afin d'obtenir des temps de latence réduits également dans le moteur économique « Economy Engine » qui travaille avec les tampons du VIP.

L'option « **Écrire un fichier Log DirectX** » est destinée à l'assistance technique. En temps normal, vous pouvez la laisser désactivée.

Ici, vous pouvez aussi activer l'option « **Démarrer tous les plugins relatifs à l'objet au lancement de la lecture** ». Certains plugins occasionnent des retards lors de leur activation ; dans ce cas, ils doivent être activés dès le démarrage de la lecture pour éviter l'apparition de décrochages lorsque les objets correspondants sont « lus ».

**Désactiver tous les effets DirectX pendant le scrubbing/jogging** : les plugins DirectX occasionnent parfois des erreurs ou des problèmes pendant le scrubbing ou le jogging. Cette option désactive donc les plugins DirectX lors de ces opérations.

## Répartition et mode de travail des effets

Les effets sont classés selon leur type. Samplitude offre les effets suivants :

### Effets en temps réel (effets non destructifs/effets virtuels)

(accessible via les plug-ins d'édition de piste, d'édition d'objets, le champ de sélection de plug-in de tête de piste, le menu Effets, à condition que la case « Appliquer les effets hors ligne » ne soit pas sélectionnée, ou encore dans la section d'insertion du mixeur).

Ces effets sont calculés durant la lecture ou l'exportation. Vous pouvez modifier les paramètres des effets à tout moment afin d'optimiser le son.

Les effets en temps réel peuvent être différenciés en fonction de l'emplacement d'utilisation :

- Effets d'objet (accessibles à partir de l'éditeur d'objets ou du menu « Effets »)
- Effets de piste/Effets de la piste du mixeur (accessibles via le champ de sélection de plug-in de tête de piste, le bouton du plug-in de tête de piste, ou encore dans la section d'insertion du mixeur).
- Effets AUX (accessibles via l'éditeur de piste, le champ de sélection du plug-in de tête de piste ou le bouton du plug-in de tête de piste AUX).
- Effets Surround (accessibles via le champ de sélection d'insertion de chaque piste Bus Surround, l'éditeur de piste, le champ de sélection de plug-in de tête de piste ou le bouton du plug-in de tête de piste).
- Effets master (accessibles via la section Master dans le mixeur)

### Effets hors-ligne internes/effets destructifs)

(accessibles via le menu « Effets ». La case « Utiliser effets hors-ligne » doit alors être sélectionnée.)

Ces effets sont calculés une fois dans le fichier WAV original ou dans un nouveau fichier WAV. Il n'est pas possible de modifier les paramètres ultérieurement.

Contrairement aux effets en temps réel, la lecture ici ne requiert aucune ressource pour les effets.

Dans ce cas de figure également on peut faire la distinction selon l'emplacement d'utilisation :

- Édition audio non-destructive : l'effet est inscrit dans un fichier temporaire pour la sélection donnée. Lors de l'enregistrement du fichier WAV, les sélections originales et modifiées sont ensuite fusionnées.
- Édition audio destructive : l'effet est calculé directement dans le fichier original de la sélection donnée. Vous disposez dans ce cas de la fonction « Undo » (Annuler) pour annuler l'opération.
- Utilisation sur un objet VIP : l'effet est ici calculé pour la sélection de l'objet. Selon les paramètres définis pour l'application d'effets destructifs, le calcul est appliqué directement au matériel original, à la fin du fichier original ou encore dans un nouveau fichier.

### **Effets plug-in**

Outre les effets internes, il est possible d'utiliser d'autres effets comme plug-ins.

Samplitude prend en charge les plug-ins dans les formats suivants :

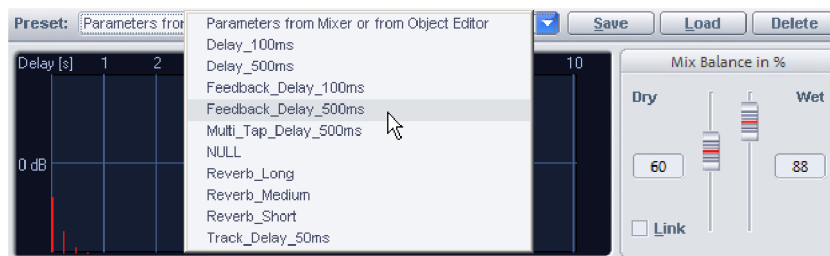
- Plug-ins MAGIX : sélection de plug-ins fournis, notamment la suite Analog Modelling (seulement disponible avec Samplitude Pro X Suite) et la suite Vintage Effects ainsi que les plug-ins Am-munition, essentialFX (efx), Vandal et VariVerb Pro.
- Effets VST (VST FX) : il s'agit de tous les effets VST externes.
- Effets DirectX

Vous accédez à ces effets via les plug-ins de l'éditeur de pistes, les plug-ins de l'éditeur d'objets, le champ de sélection du plug-in de tête de piste, le bouton de plug-in de tête de piste ou encore depuis la section d'insertion dans le mixer.



## Sauvegarde des paramètres d'effet (mécanisme des Presets)

La plupart des effets sont dotés d'un champ de sélection de Preset. Si des fichiers de Preset sont rangés dans le dossier des Presets d'effet (FX-Preset), un sous-dossier du dossier d'installation, ou y ont été sauvegardés avec la fonction « Enregistrer », ils apparaissent dans le champ de sélection.



Si le fichier Preset souhaité n'est pas dans le dossier des pré-réglages d'effet (FX-Preset), vous pouvez le charger avec la fonction « Charger ». Il n'apparaît toutefois pas dans le champ de sélection. Saisissez manuellement le chemin d'accès au Preset d'effet.

## Sauvegarde de nouveaux paramètres d'effets

Dans beaucoup de nouvelles boîtes de dialogue d'effets, vous pouvez maintenant accéder directement au bouton d'automatisation et au menu d'automatisation. Ceci est possible en créant une nouvelle en-tête dans les boîtes de dialogue données.



Vous pouvez choisir dans les champs de saisie des presets d'enregistrer, de charger ou de supprimer des réglages.

Ici un aperçu des éléments utiles supplémentaires :



**Bypass** : l'algorithme est retiré du trajet du signal. Le signal original non travaillé peut ainsi être comparé au résultat du traitement actuel par l'algorithme.



En cliquant sur ce bouton, vous passez du mode de dessin d'automatisation à celui de lecture d'automatisation. En faisant un clic droit vous atteignez le menu contextuel de l'automatisation.



**Fonction de comparaison A/B**. Cet élément de commande sera seulement affiché dans le cas où il est supporté par l'effet concerné.



**Fonction Réinitialiser**. Cet élément de commande sera seulement affiché dans le cas où il est supporté par l'effet concerné.



Bouton Lecture. Cet élément de commande sera seulement affiché dans le cas où il est supporté par l'effet concerné.



Bouton Solo. Cet élément de commande sera seulement affiché dans le cas où il est supporté par l'effet concerné.



Vous pouvez accéder à des informations supplémentaires dans l'aide.

## Configuration des effets de piste

Par un clic droit sur le numéro de canal ou de piste dans l'éditeur de piste, l'en-tête de piste ou le mixeur, un menu contextuel s'ouvre. Sous la catégorie « Effets de piste », vous pouvez copier, réinitialiser, enregistrer ou déjà charger de manière isolée chaque paramètre d'effet de piste. De nombreux presets sont également à votre portée. Ils vous permettent de réaliser des combinaisons d'effets pour différentes utilisations et instruments.

Les paramètres d'effets de piste portent l'extension « **.TRK** ».

## Routing d'effets

La séquence d'enchaînement de tous les effets en temps réel peut être indépendamment changée pour chaque piste. Cela vous permet de définir individuellement l'ordre dans lequel vous souhaitez utiliser les effets.

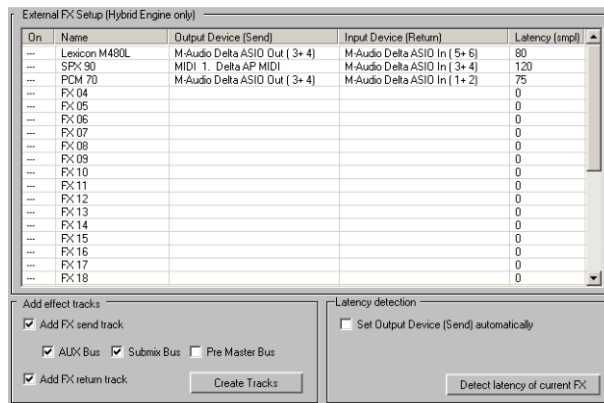
Vous trouverez plus d'informations au chapitre « Mixer - Bus et routing -> Dialogue Synoptique des traitements/Plugins (voir page 189) ».

## Intégration d'effets externes

(uniquement pour « monitoring des effets du mixeur/moteur hybride »)

Pour intégrer des unités d'effet externes à votre configuration, vous avez besoin d'une interface audio à canaux multiples. Réservez une paire de canaux d'effets externes pour chaque unité d'effet que vous voulez associer.

L'intégration d'effets ou synthétiseurs externes se fait par le dialogue « Menu Fichier > Options du projet > Effets externes ». Vous pouvez y configurer les entrées et sorties pour 32 appareils externes, créer de nouvelles pistes de départ et retour d'effet ainsi que préciser la latence des effets à prendre en compte pour la compensation de latence.



L'affectation des entrées et sorties est mémorisée globalement pour le programme. La configuration d'intégration des effets externes est propre au projet.

**Astuce :** les pistes de retour doivent être enregistrées en premier afin d'être disponibles pour le report de pistes et la gravure. C'est la raison pour laquelle les effets externes ont leurs propres pistes et ne sont pas disponibles comme inserts de plug-in dans les pistes elles-mêmes.

Vous pouvez aussi appeler la boîte de dialogue « Effets externes » des options de projet avec le raccourci clavier « I ».

## Routing de l'effet

Remplacez tout d'abord dans la colonne Nom l'intitulé FX01, FX02, etc. par le nom de l'effet intégré. Cliquer sur la colonne suivante ouvre une sélection des périphériques de sortie disponibles qui peuvent servir de source à votre unité d'effet en tant que départ d'effet. Dans la colonne « Périphérique d'entrée », sélectionnez un périphérique d'entrée libre comme piste de retour d'effet. Enfin, activez l'unité d'effet externe en cliquant sur la première colonne et en connectant votre unité d'effet aux entrées et sorties audio physiques configurées pour cela.

On	Name	Output Device (Send)	Input Device (Return)	Latency (smp)
...	PCM 70	M-Audio Delta ASIO Out ( 1+ 2)	M-Audio Delta ASIO In ( 3+ 4)	220
...	SPX 90	M-Audio Delta ASIO Out ( 3+ 4)	M-Audio Delta ASIO In ( 5+ 6)	126
...	FX 03			0
...	FX 04			0
...	FX 05			0
...	FX 06			0
...	FX 07			0
...	FX 08			0
...	FX 09			0
...	FX 10			0
...	FX 11			0
...	FX 12			0
...	FX 13			0
...	FX 14			0
...	FX 15			0
...	FX 16			0
...	FX 17			0
...	FX 18			0

**Add efekt tracks**

☒ Add FX send track

☒ AUX Bus ☒ Submix Bus ☐ Pre Master Bus

☒ Add FX return track

**Latency detection**

☐ Set Output Device (Send) automatically

Create Tracks Detect latency of current FX

En tous les points du programme où se configurent des canaux d'entrée ou de sortie, vous pouvez aussi intégrer vos unités d'effet externes, par exemple dans le Mixer, dans l'éditeur de piste ou sinon aussi par clic droit sur « Muet » ou « Enregistrer ». Les noms des effets externes associés sont alors affichés après les noms de périphériques.

## Créer des pistes de départ d'effet et de retour d'effet

La partie inférieure de la boîte de dialogue « Effets externes » vous permet de créer des pistes d'effet pour votre unité d'effet externe.

## Effet en auxiliaire (AUX)

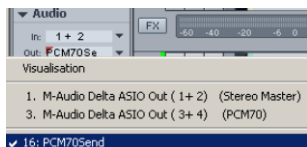
Si vous cochez les options « **Ajouter piste de départ d'effet** » et « **Bus auxiliaire** » dans le panneau « **Ajouter pistes d'effet** », si vous cochez « **Ajouter piste de retour d'effet** » et cliquez sur le bouton « **Créer pistes** », vous voyez dans l'Arrangeur et dans le Mixer deux nouvelles pistes ou voies, qui contrôlent le signal de départ ou de retour de l'unité d'effet externe.



Vous pouvez maintenant régler avec la souris le niveau de départ de chaque effet inclus dans le slot AUX de chaque piste de Mixer et positionner le signal d'effet dans le mixage avec le Fader de la piste de retour d'effet.

## Appliquer un effet comme insertion

Si au contraire vous souhaitez ajouter un effet d'insertion, sélectionnez les options « **Ajouter piste FX Send** » et « **Submix Bus** » dans le menu « **Ajouter pistes d'effets** ». Cochez ensuite la case « **Ajouter piste FX Return** » et cliquez enfin sur « **Créer pistes** ». Dans l'arrangeur et le mixer, deux nouvelles pistes sont affichées, montrant le signal d'envoi et de retour des effets d'insertion. Pour la piste sur laquelle vous souhaitez placer l'effet d'insertion, sélectionnez comme périphérique de sortie la piste Envoi (Submix) vers le périphérique d'effet externe.



Vous pouvez définir le niveau de retour du signal d'effets à l'aide du fader du canal de retour d'effet.

**Remarque** : veuillez vous assurer que le monitoring d'entrée est activé pour la piste de retour d'effet. Pour cela, activez le bouton du volume de la piste de retour d'effet. Le symbole du haut-parleur est alors mis en évidence et vous pouvez écouter le signal du retour d'effet.

Il est également possible de paramétrer le routing de chaque canal dans la boîte de dialogue des paramètres de pistes. Effectuez pour cela un clic droit sur le nom de la piste. Pour la piste d'envoi d'effet, définissez la sortie de votre carte son liée avec l'entrée d'effet externe dans le champ « Lecture ». Pour la piste de retour d'effet, définissez dans le champ « Enregistrement », l'entrée de votre carte son liée à la sortie d'effet externe. Pour la piste que vous souhaitez modifier à l'aide d'un appareil d'effet externe, définissez dans le champ « Lecture » la piste d'envoi d'effet [par ex. Submix:PCM70 Send (Voie 16)].

Les boutons des doubles flèches situées près du champ des noms de pistes de la boîte de dialogue des paramètres des pistes permettent d'accéder aux paramètres des pistes voisines.

Il est également possible d'utiliser un effet en mode AUX comme en mode Submix Bus. Pour cela, activez les deux options avant la création des nouvelles pistes. Vous pouvez modifier les FX Sends ultérieurement en effectuant un double clic sur la piste du Bus FX Send dans les paramètres de piste et de cocher les cases des options « Bus AUX », « Bus Submix » ou « Bus Pre-Master » correspondantes.

### Appliquer un effet comme Bus pre-master

Si vous avez sélectionné l'option « **Bus pre-master** » lors de la création de nouvelles pistes, les nouvelles pistes sont ajoutées en fin de projet et toutes les pistes du projet sont dirigées vers l'entrée de la piste Send (Bus). La piste de retour est dirigée automatiquement vers le master. Vous pouvez ainsi définir l'effet externe en tant qu'effet master.

## Définition de latences pour les effets externes

Pratiquement tous les périphériques d'effets externes comportent une latence qui doit être compensée afin de travailler de manière synchronisée avec les pistes de l'arrangement.

Vous pouvez définir la latence d'un effet en cliquant sur « **Définir la latence d'un effet** ». Un signal Ping est alors envoyé à la piste « Send » et le délai jusqu'à réception du « Retour » est calculé. Cette valeur est calculée sur la base du double de la taille du buffer ASIO et la latence de l'effet externe.

L'option « **Reconnaître automatiquement le périphérique de sortie (Send)** » permet d'envoyer les signaux Ping vers tous les périphériques disponibles. Le périphérique correspondant à l'effet est alors automatiquement déterminé. Pour cela, vous devez au préalable définir le périphérique d'entrée pour cet effet.

## Branchement de synthétiseurs externes

Définissez ici le port MIDI comme périphérique de sortie (Send) qui permet de commander le synthétiseur. Le périphérique d'entrée (Retour) doit être l'entrée de votre carte son reliée au synthétiseur. Cliquez sur « **Définir la latence d'un effet** » pour faire correspondre la latence du synthétiseur externe à la taille du buffer ASIO.

# Vue d'ensemble des effets et plugins

## Effets en temps réel au niveau de la piste, de l'objet et du master

**Amplitude** : normalisation, normalisation (accès direct), ajustement du volume, afficher/masquer, mettre à zéro

**Dynamique** : Dynamics, Advanced Dynamics, Multiband Dynamics, sMax11, eFX\_Compressor, eFX\_Gate, AM-Munition (Samplitude Pro X Suite), AM-Track (Samplitude Pro X Suite), AM-Phibia (Samplitude Pro X Suite), AM-Pulse (Samplitude Pro X Suite)

**Fréquence/Filtre** : EQ paramétrique, EQ116, Filtre FFT/Analyse de spectre, Brilliance Enhancer (optionnel), Filtex, De-esser eFX

**Delay/Reverb** : delay, simulateur d'espace, eFX\_Reverb, eFX\_StereoDelay, Ecox, VariVerb

**Temps/Pitch** : rééchantillonnage/Timestretching, Elastic Audio

**Distorsion** : distorsion, Ampsimulation, Vandal, eFX\_VocalStrip, eFX\_TubeStage

**Restauration** : DeClipper, Declicker/Decrackler (optionnel), Dehisser, Denoiser, Noise Sample, supprimer DC Offset (Offline), Nettoyage spectral

**Stéréo/Phase** : échanger les canaux, Multiband Stéréo Enhancer (Optimiseur stéréo multibande), inverser les phases (deux canaux, canal gauche, canal droit)

**Modulation/Spécial** : convolution, Vocoder, eFX\_ChorusFlanger, eFX\_Phaser, eFX\_TremoloPan, Corvex, En arrière

**Manipulation d'échantillons** : ajustement du taux d'échantillonnage (Hors ligne), nombre de samples/2 (Hors ligne), nombre de samples \*2 (Hors ligne), En arrière, création de boucles audio (Hors ligne)

### Plug-ins

**essentialFX** : efx\_ChorusFlanger, efx\_Phaser, efx\_Reverb, efx\_StereoDelay, efx\_Compressor, efx\_Gate, efx\_DeEsser, eFX\_VocalStrip, efx\_TubeStage, efx\_TremoloPan.

**plug-ins MAGIX** : am-munition (Samplitude Pro X Suite), am-track (Samplitude Pro X Suite), am-phibia (Samplitude Pro X Suite), am-pulse (Samplitude Pro X Suite), Corvex, Ecox, Filtex, VariVerb, Vandal

**Éditer canal de gauche uniquement**

**Éditer canal de droite uniquement**

**Appliquer des effets hors-ligne** : veuillez cocher les cases correspondantes pour définir les effets hors-ligne.

Il est également possible d'échanger les canaux au niveau de l'objet, d'inverser les phases, d'employer EQ et Dynamics sur l'objet, Pitchshifting/Timestretching, d'inverser l'objet, d'appliquer Elastic Audio ou encore les plug-ins MAGIX.

## Nouvelle suite de nettoyage & restauration (option)

Avec la « Cleaning/Restoration Suite », disponible en option, vous disposez des effets suivants, utilisables en tant qu'effets en temps réel ou effets hors-ligne :

- **Declicker/Decrackler** : le Declicker supprime les craquements et les clics caractéristiques des disques rayés.
- **Declipper** : le Declipper élimine les écrêtages par surmodulation.
- **DeHisser** : le Dehisser sert à éliminer le bruit blanc régulier et de niveau réduit souvent généré par des préamplis micro ou des convertisseurs A/N.
- **DeNoiser avec assistant d'empreinte de bruit** : le Denoiser débarrasse le matériel audio du bruit de fond gênant.
- **Optimiseur de brillance** : avec l'Optimiseur de brillance, vous compensez les pertes de hautes fréquences dues à la compression MP3 ou à des enregistrements anciens sur bande.
- **Spectral Cleaning** : avec ce dernier, supprimez d'un enregistrement les bruits parasites tels que toux, sifflements ou claquements de mains isolés, sans influencer sur le signal utile audible. La représentation de la musique s'effectue sous la forme d'un spectrogramme dans l'éditeur de nettoyage spectral.

Vous trouverez, après obtention, les effets de la « Cleaning/Restoration Suite » (DeClicker/DeCrackler, DeClipper, DeHisser, DeNoiser et Spectral Cleaning) dans le **menu Effets** sous « **Restauration** ».

Vous disposerez également de « Brilliance Enhancer » après obtention et activation dans le **menu Effets** sous « Fréquence/Filtre ».

Vous trouverez plus d'informations à propos de la « Cleaning/Restoration Suite » dans le document PDF joint au programme appelé « Cleaning/Restoration Suite »

## DirectX / VST FX

À l'aide de ce module, vous pouvez configurer les plugins compatibles avec Microsoft DirectX et VST pour le calcul des effets dans Samplitude. Il vous permet, en plus des effets intégrés dans Samplitude, d'appliquer les algorithmes d'effets ainsi que des instruments VST d'autres fabricants.

## Instruments VST

En outre, l'éditeur de pistes pour le premier slot d'effet de chaque piste donne accès au MAGIX Synthétiseur Revolta 2, Robota et Vita, à une liste des instruments VST intégrés, les objets Atmos, BeatBox2, Drum 'n' Bass et Livid, ainsi que les appareils reliés par ReWire.



Vous pouvez intégrer votre dossier de plug-in VST via le menu « Fichier » > « Paramètres du programme » > « Système/Options » > « Effets » > « VST/DirectX/Rewire » (voir page 506) dans Samplitude.

Vous trouverez des informations détaillées sur les plug-ins VST au chapitre « Instruments virtuels/ Plug-ins VST/ReWire (voir page 326) ».

## Plug-ins MAGIX

Les **Plug-ins MAGIX** sont des **effets** que vous pouvez ouvrir à l'aide du menu Effets, via les plug-in de l'éditeur de pistes, les plug-in de l'éditeur d'objets, depuis le champ de sélection du plug-in de tête de piste ou le bouton correspondant, la section d'insertion du mixeur ou encore le menu des effets. Ils sont classés de la manière suivante : **Analog Modelling Suite** (am-phibia, am-pulse, am-track)(seulement Samplitude Pro X Suite), **Vintage Effects Suite** (CORVEX, ECOX, FILTOX), **essentialFX** (eFX\_ChorusFlanger, eFX\_Phaser, eFX\_Reverb, eFX\_StereoDelay, eFX\_Compressor, eFX\_Gate, eFX\_DeEsser, eFX\_VocalStrip, eFX\_TubeStage, eFX\_TremoloPan), **VariVerb Pro**, **AM-Munition** (seulement Samplitude Pro X Suite) et **Vandal**.



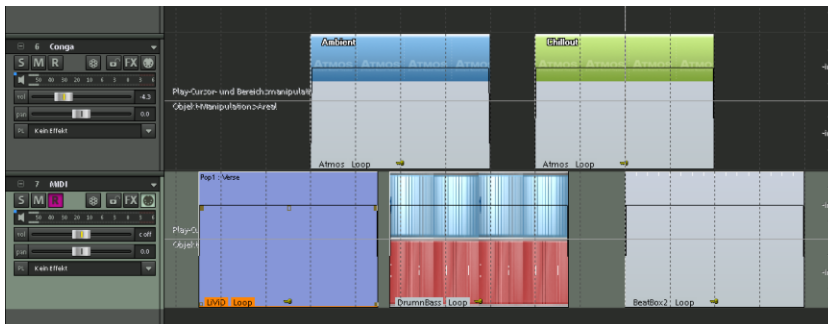
## Synthétiseurs d'objets

Les synthétiseurs d'objets sont des générateurs de sons spéciaux. L'instrument sélectionné, c'est-à-dire le synthétiseur d'objets, fait partie intégrante de l'objet créé. Les objets ainsi créés ne sont donc pas basés sur des données MIDI créées au préalable. Ils sont facilement éditables et utilisables comme élément du son.

Les synthétiseurs d'objets sont des objets individuels. Vous pouvez déplacer ces objets comme vous le souhaitez entre les pistes de Samplitude sans provoquer de modification des paramètres du synthétiseur. Les synthétiseurs d'objets sont **Atmos**, **BeatBox 2**, **DrumBass** et **LiViD**.

Ces synthétiseurs d'objets sont disponibles dans les options d'installation. Ils se trouvent dans le répertoire « Synth » après l'installation.

Vous trouverez le synthétiseur d'objets dans le menu Objet -> Nouvel objet synthétisé ou dans le premier emplacement de plugins de la section plugins dans l'éditeur de piste pour chaque piste sélectionnée. Un objet boucle de 4 battements est alors créé à la position actuelle du curseur de lecture. L'interface des instruments du synthétiseur d'objets créée est accessible en effectuant un double clic sur l'objet.



Le raccourci « **Ctrl + barre d'espace** » permet de lire le synthétiseur d'objets sélectionné en mode solo.

## Atmos

**Atmos** est un synthétiseur permettant de créer de manière ludique des sons naturels très réalistes. Qu'il s'agisse de pluie, d'orage, de bruits d'animaux ou de trafic, Atmos reproduit les bruits de fond exacts, comme dans la nature.



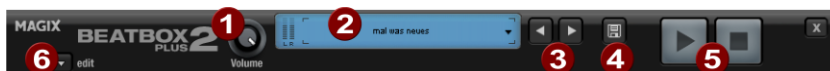
- Sélectionnez dans la partie supérieure de la fenêtre la catégorie « Scénario ». Sélectionnez ensuite le thème de la catégorie qui vous intéresse (par exemple « Pluie et tonnerre »).
- Au centre de la fenêtre se trouve un ensemble de commandes qui permettent de créer une ambiance. Chaque commande est désignée par un nom (par ex. « Vinyle ») et dispose de 2 molettes, « Volume » et « Intensité ». La commande de volume permet de définir la part de volume de l'élément. Le bouton d'intensité, selon la commande, permet de définir le comportement sonore, par exemple pour « Orage », vous définissez la fréquence du tonnerre et des éclairs, pour la « Pluie », vous définissez l'intensité des précipitations.
- En bas en droite de la fenêtre se trouve un bouton de volume qui permet de définir le volume général du synthétiseur. Vous y trouverez également les paramètres « Aléatoire » et « Auto ». Le paramètre « Aléatoire » permet d'appliquer les paramètres de manière aléatoire tandis que « Auto » permet de définir une automatisation dynamique de chaque paramètre.

## BeatBox 2

La BeatBox 2 consiste en un ensemble de percussions logicielles à 16 voix avec un créateur de sons hybrides et un séquenceur pas-à-pas. Elle comprend un générateur de sons à l'aide d'une section d'effets multiples (un effet par percussion), une fonction de copie automatique et permet de traiter facilement l'intensité des battements.

Les sons de percussions sont créés à partir d'un échantillon combiné à un son de synthétiseur qui peut être produit à partir de trois modèles de synthétiseurs différents (génération de son hybride). En outre, la BeatBox 2 permet de définir en détails et d'automatiser tous les paramètres sonores.

L'interface de la BeatBox 2 présente deux facettes. En mode fermé, l'écoute des sons et modèles produits ou fournis ne requiert pas l'utilisation de la totalité de l'écran.



En mode ouvert, seules les commandes les plus importantes sont affichées.

1. **Bouton du volume** : permet de régler le volume.
2. **Crête-mètre et nom de Preset (pré-réglage)** : le crête-mètre permet de contrôler visuellement les tâches de la BeatBox 2. Vous pouvez ouvrir la liste des pré-réglages en cliquant sur le triangle situé près du nom du pré-réglage.
3. **Pré-réglage précédent/suivant**
4. **Enregistrer pré-réglage** : le pré-réglage comprend à la fois le kit de percussions utilisé, le modèle ainsi que les automatisations éventuelles (voir page 249).
5. **Lecture/Stop** : le bouton de lecture de l'interface de la BeatBox 2 permet de démarrer le solo de la BeatBox sans nécessairement lire l'arrangement complet.
6. **Bouton Édition** : le bouton d'édition permet d'ouvrir la BeatBox 2 afin de programmer vos propres rythmes et sons.

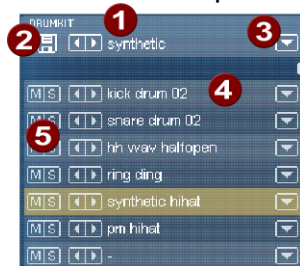


La BeatBox 2 plus en mode ouvert :

1. **kit de percussions** : dans cette section sont chargés les sets de percussions (assemblage de plusieurs percussions) et les différents instruments à percussions.
2. **Instrument à percussions sélectionné** : les paramètres de la section Synthèse (5) et vitesse/automatisation (4) se réfèrent toujours à l'instrument à percussions sélectionné.
3. **Éditeur de modèle** : il sert à programmer la séquence de battements. Dans la partie supérieure, vous pouvez charger plusieurs modèles (séquences) et les enregistrer, et définir des paramètres d'affichage et des fonctions de l'éditeur. Le rythme est programmé dans la matrice : une ligne correspond ici à un instrument, une colonne à une position temporelle située entre 1 et 4 mesures. Si vous cochez une case, l'instrument à percussions correspondant est déclenché à la position temporelle indiquée.
4. **Vitesse/Contrôle** : cette section propose les modes Vitesse et automatisation. Le mode Vitesse permet de visualiser l'intensité des battements de l'instrument à percussions sélectionné sous la forme de bâtons. Dans la section automatisation, il est possible d'automatiser un paramètre sonore sélectionné dans la section Synthèse (5).
5. **Synthèse** : cette section permet de définir les paramètres de sons et d'effets sélectionnés pour l'instrument à percussions.

Les sections de la BeatBox 2 en détail :

### BeatBox - Set de percussions



Les sets de percussions et les différents instruments à percussions sont chargés dans cette section. Vous pouvez également tester un modèle pré-programmé basé sur différents sets ou également échanger des instruments.

1. **Sélection du kit de percussions** : les touches <> permettent de naviguer entre les différents sets de percussions. Un set consiste en un ensemble d'instruments à percussions dont les sonorités ont été accordées entre elles, par exemple une batterie rock ou des percussions électroniques à la TR 808. En modifiant le set sélectionné, il est possible d'obtenir un son totalement différent à partir d'un rythme donné.
2. **Enregistrement du kit de percussions** : cette commande permet d'enregistrer la composition actuelle des instruments en tant que set de percussions.
3. **Liste des sets de percussions** : un clic sur la flèche à droite près du nom permet d'ouvrir la liste complète des sets de percussions disponibles.
4. **Sélection de l'instrument à percussions** : les touches fléchées fonctionnent de la même manière que pour les sets de percussions. Vous pouvez modifier l'ordre des instruments dans le kit de percussions par simple glisser-déposer.
5. **Mode silencieux (Mute)/Solo** : le bouton « Solo » permet de démarrer la lecture d'un instrument à percussion solo, c'est-à-dire que tous les autres instruments à percussions qui ne sont pas désignés comme solo ne seront pas joués. Le bouton « Mute » permet de faire passer l'instrument en mode silencieux.

Vous pouvez intégrer de nouveaux sons de percussions ou effets dans le kit de percussions actuel par simple glisser-déposer depuis l'explorateur Windows. Placez par exemple un fichier Wave sur un instrument à percussions pour produire un nouveau son de percussions à partir de cet échantillon. Ce dernier est alors copié dans le dossier des échantillons de la BeatBox 2 afin de pouvoir utiliser ultérieurement les instruments à percussions et sets de percussions ainsi créés. Vous avez également la possibilité de faire glisser un dossier entier de fichiers Wave dans le kit de percussions et créer ainsi un set complet basé sur les échantillons de ce dossier.

### BeatBox - Menu contextuel

Un clic droit sur un instrument à percussions ouvre un menu contextuel.

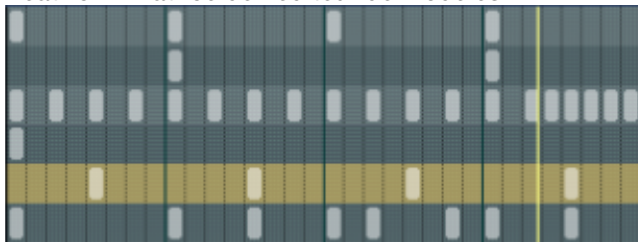
- **Copier/coller** : cette fonction permet de copier un instrument dans une piste et de le coller dans une autre piste.
- **Instrument vide** : cette fonction permet de créer un instrument vide. Il ne produit aucun son, n'a pas de nom et sert à « ranger » les pistes non utilisées.

- **Instrument par défaut** : l'instrument standard est créé. Il est défini à l'aide des paramètres standards pour toutes les formes de synthèse et sert de base à la production des sons personnels.
- **Réinitialisation des automatisations** : certains pré-réglages de la BeatBox 2 contiennent des automatisations. Il s'agit de modifications des paramètres sonores dynamiques comme par exemple l'utilisation de filtres ou la modification de la tonalité. Cette commande permet de supprimer ces automatisations pour l'instrument sélectionné.

### BeatBox - Boutons de l'éditeur de modèles



1. **Modèle** : les boutons <> permettent de naviguer entre les différents modèles. La flèche droite permet d'ouvrir une liste de tous les modèles disponibles tandis que vous pouvez enregistrer le modèle actuel à l'aide du bouton Enregistrer.
2. **Supprimer piste/tout** : tous les événements de l'instrument sélectionné (piste) ou tous les événements du modèle (tout) sont supprimés.
3. **Sélection de la mesure** : vous pouvez sélectionner la mesure que vous souhaitez éditer à l'aide du bouton à chiffres correspondant. Avec « follow », on détermine si l'affichage des pas de mesure suit la mesure actuellement jouée. Le bouton Tout affiche toutes les mesures du modèle.
4. **« 1 > 2-4 / auto copy »** : si la longueur de modèle dépasse 1 mesure, le mode « auto copy » permet que les notes de batterie programmées dans la première mesure le soient automatiquement dans les mesures suivantes. Cela permet de produire très simplement et très rapidement une boucle continue de 4 mesures. Les notes programmées dans les mesures suivantes ne sont pas concernées par la fonction « dessin auto », de sorte que, par exemple, vous puissiez très facilement faire figurer une variation uniquement dans la 4ème mesure.
5. **Barres** : un modèle de batterie peut avoir une longueur maximale de 4 mesures. Il est possible de définir la durée à l'aide du petit curseur.
6. **Shuffle** : ce bouton permet de modifier le timing de la BeatBox 2. Lorsque le bouton est tourné vers la droite, les huitièmes de note sont joués de plus en plus à la manière de triplets. Si cela n'est pas très clair, il suffit d'essayer, par exemple à l'aide d'une figure HiHat 1/16ème de note pour se rendre compte rapidement de l'effet ainsi obtenu.
7. **Grille** : vous pouvez ici déterminer la composition temporelle de la BeatBox. Vous avez le choix entre des 8èmes de note (utile seulement pour des rythmes simples), des 16èmes de notes (réglage standard) et des 32èmes de note (pour des compositions extrêmement détaillées).

**BeatBox - Matrice de l'éditeur de modèles**

Il s'agit du cœur de la BeatBox. Vous pouvez créer ou supprimer en un clic sur n'importe quelle position de la matrice des notes de percussions (événements). Vous pouvez également dessiner une suite de notes par glisser-déposer. Combiné à l'édition de l'intensité des battements (voir vélocité), vous créez ainsi très facilement des boucles de percussions (roulements de tambour).

En maintenant enfoncée la touche Maj, vous pouvez dessiner un carré permettant de sélectionner les notes qui s'y trouvent (sélection au lasso). Ces notes peuvent ensuite être copiées en les déplaçant à une autre position. Si en outre vous maintenez la touche Ctrl enfoncée, les notes présentes à la position cible sont conservées. Vous pouvez supprimer toutes les notes sélectionnées avec un clic droit de la souris.

Vous disposez de deux commandes pour la sélection :

**Maj + double clic** : sélection de tous les objets situés dans la mesure.

**Ctrl + Maj + double clic** : tout sélectionner

Il suffit de cliquer pour annuler la sélection. Cette fonction est également valable après la copie. Si vous souhaitez conserver votre sélection, maintenez la touche Maj enfoncée lors de la copie.

Le clavier permet de commander de nombreuses fonctions de la BeatBox 2 : vous pouvez lire par exemple en direct un rythme dans le modèle actuel en cliquant sur la touche Entrée. Voici une **liste des commandes clavier** :

**Général :**

- e -> Ouvrir/fermer éditeur

**Options de l'éditeur de modèles :**

- a -> „1>2-4” Auto Copy
- f -> Follow
- 1..4 -> Afficher mesure 1..4
- 0 -> Afficher toutes les mesures
- +/- -> Affiner/grossir la grille

**Instrument à percussions sélectionné :**



- Flèche haut/bas-> Précédent/suivant
- p -> Aperçu
- Touche Entrée -> Lecture en direct
- m -> Activer/désactiver mode silencieux (Mute)
- s -> Activer/Désactiver Solo

### BeatBox - Velocity

Dans le mode Velocity, la section Velocity/automation permet de définir l'intensité des battements des différentes notes de percussions de l'instrument sélectionné.



1. **Réinitialiser** : l'intensité de tous les battements est égale à 100%
2. **Commutateur de mode** : permet de basculer entre la commande Velocity et automation (voir page 249).
3. **Aléatoire** : ce paramètre ajoute des variations aléatoires dans les intensités de battements définies. Le rendu des rythmes est ainsi plus naturel.
4. **Quantité** : en mode Velocity sans fonction.
5. **Intensité de battement** : pour chaque note de l'instrument à percussions sélectionné, l'intensité des battements est représentée par la hauteur des bâtons. Vous pouvez la modifier à l'aide de la souris. Vous pouvez également éditer plusieurs bâtons ensemble : pour cela, voir l'édition des valeurs de vélocité et automation.

### BeatBox - Automation

Il est possible d'automatiser tous les paramètres d'un son de percussions, y compris l'effet, dans le modèle, c'est-à-dire qu'il peut être modifié quelque soit le modèle. Par exemple, rendez vos percussions Snare plus vivantes en augmentant la tonalité des notes aiguës ou placez des accents en attribuant un effet de réverbération à certains battements.



Dans la section synthétiseur, sélectionnez un paramètre pour automatiser à l'aide de la petite DEL bleue via le curseur de paramètre. Vous trouverez de plus amples informations sur les curseurs de paramètres dans le chapitre Synthétiseur.



1. **Réinitialiser** : toutes les valeurs d'automation du paramètre sélectionné sont définies sur 0.
2. **Bouton de mode** : il permet de basculer entre les commandes de vélocité (voir page 249) et l'automation. Vous basculez automatiquement dans ce mode lorsque vous sélectionnez un paramètre d'automation.

3. **Aléatoire** : ce paramètre permet d'ajouter des variations aléatoires à une automation programmée. Vous donnez ainsi à vos battements un rendu plus naturel car chaque battement programmé a un rendu légèrement différent. L'intensité du paramètre aléatoire peut se définir à l'aide du curseur de quantité, c'est-à-dire que si la valeur est définie comme 0, le facteur aléatoire n'aura aucun effet.
4. **Quantité** : le paramètre Quantité définit l'influence générale des valeurs d'automation et du facteur aléatoire sur le paramètre sélectionné. Lorsque la quantité est égale à 0, l'automation n'a aucun effet, lorsque la quantité est au maximum, l'effet est le plus intense. Vous pouvez visualiser l'influence du curseur de quantité sur les valeurs d'automation sous la forme de traits clairs dans les bâtons de valeur.
5. **Valeurs d'automation** : vous pouvez définir des valeurs pour ce paramètre qui seront dessinées sous formes de bâtons à l'aide de la souris. Ces valeurs peuvent également être dessinées entre les notes ; le son de l'instrument à percussions est alors modifié durant la lecture. Les valeurs d'automation sont ajoutées à la valeur originale du paramètre.

### Édition de la vitesse et des valeurs d'automation

Maintenez la touche Maj enfoncée et sélectionnez à l'aide de la souris le nombre de bâtons pour la vitesse ou l'automation. Deux commandes spéciales sont disponibles pour sélectionner :

Maj + double-clic

Tout sélectionner dans la mesure sur laquelle vous avez cliqué

Ctrl + Maj + double-clic

Sélectionner tout

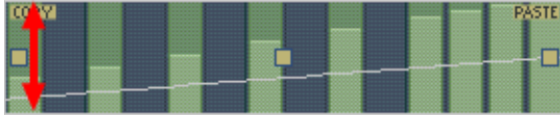


Le bouton « Copier » permet de copier le contenu du presse-papier. Si vous déplacez une sélection uniquement sur cette piste ou une autre piste de l'éditeur ou une automation, vous pouvez insérer les notes ou les données d'automation à l'aide de la fonction « Coller ». Si la sélection cible est plus grande que le contenu du presse-papiers, ce dernier sera inséré plusieurs fois. Vous pouvez ainsi copier rapidement une courte section sur toute la durée du modèle.

Les trois poignées permettent d'éditer en même temps toutes les valeurs d'automation ou de vitesse.

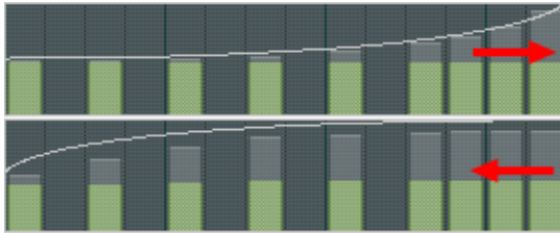


La poignée centrale permet d'augmenter ou diminuer les valeurs.



Si vous déplacez les poignées horizontalement, vous pouvez modifier la forme des courbes des transitions.

Un simple clic dans la section d'automation permet d'annuler la sélection.



Si vous déplacez en plus les poignées horizontalement, vous pouvez modifier la forme des courbes des transitions. Un simple clic dans la section d'automation permet d'annuler la sélection.

**Remarque :** lorsque vous sélectionnez des valeurs de vélocité, les notes correspondantes sont également sélectionnées dans la piste d'édition de matrice.

### BeatBox - Synthétiseur

Dans la partie inférieure de la BeatBox, vous pouvez définir le son de l'instrument à percussions sélectionné.

La synthèse de la BeatBox 2 est basée sur la combinaison d'un simple échantillonneur de percussions et d'un synthétiseur. Le synthétiseur dispose de trois modèles de synthèse : « Distorsion de phase synth » (synthèse FM), « Bruit filtré » et « Modelage physique ». Le signal mixé des deux composantes est ensuite édité à l'aide d'un filtre multi-mode. La courbe d'enveloppe ( « Générateur d'enveloppe ») permet de contrôler des modulations temporelles dans toutes les composantes. Vous trouverez de plus amples informations sur les modèles de synthèse dans le chapitre correspondant.



1. Pré-écoute de l'instrument à percussions
2. Enregistrer l'instrument à percussions

3. **Sélectionner un échantillon** : en cliquant sur la flèche, vous pouvez sélectionner des échantillons les catégories Kick, Snare, etc.
4. **Sélectionner un modèle de synthèse** : vous pouvez ici sélectionner l'un des trois modèles de synthèse disponibles.
5. **Mix** : il s'agit du rapport entre l'échantillonneur de percussions et le synthétiseur.
6. **Curseur de paramètre** : ce curseur permet de définir et d'automatiser directement jusqu'à 6 paramètres audio d'un son de percussion. Les paramètres dépendent du son de percussion chargé. En cliquant sur le nom du paramètre, vous pouvez attribuer dans le menu tout autre paramètre de synthèse du son de percussion au curseur du paramètre.
7. **Automation** : vous pouvez sélectionner ici le paramètre du curseur pour l'automation.

### BeatBox - Section d'effets

Chaque instrument à percussions de la BeatBox 2 comporte une unité d'effets dédiée à la production et l'édition de son. Cette unité dispose d'une série d'algorithmes complexes qui permet d'affiner le rendu général ou de donner un accent spécifique au son en fonction du contexte de production.



1. **FX activé/désactivé**
  2. **Curseur de paramètre** : le module d'effets dispose de quatre paramètres réglables, dont le quatrième est disponible en permanence (Mix). Les autres paramètres ont une fonction dépendant de l'algorithme sélectionné (voir ci-dessous).
  3. **Automation** : vous pouvez sélectionner ici le paramètre du curseur pour l'automation.
  1. **Algorithme d'effet** : cliquez sur la flèche pour sélectionner l'algorithme d'effet.
- Les **algorithmes d'effet** disponibles sont décrits ci-dessous :

#### • Mono Delay (Tempo Sync / Ms)

Il s'agit d'un effet de Delay simple et monophonique.

#### Paramètres

- Temps : durée du delay, ajusté aux durées musicales (sync) ou libre
- Feedback : répétitions
- Damping : atténuation des aigus de la répétition

#### • Stéréo Delay (Tempo Sync / Ms)

Répétitions stéréo, réglables séparément pour chaque page.

## Paramètres

- Gauche/droite : durées des delay, synchronisées ou libres
- Feedback : contrairement au Mono Delay, c'est seulement dans la position médiane du curseur Feedback qu'il n'y a pas de répétition. Si le curseur est orienté vers la gauche, on obtient un Delay de type « Ping-Pong », c'est-à-dire que le signal est envoyé en alternance dans les deux directions de sorte qu'il saute d'un canal à l'autre. Lorsque le curseur est orienté vers la droite, l'effet de delay obtenu est « Dual Mono », c'est-à-dire que le signal gauche et le signal droit représentent deux unités de délai indépendantes.

### • Chorus

Cet effet produit un son de flottement typique en raison de la modification du signal afin de « compresser » le son ou de l'élargir dans un champ stéréo. Il est possible d'opérer des modifications à l'aide d'un Delay court dont la durée varie en fonction de la modulation. Il se produit alors ce qu'on appelle l'effet Doppler.

## Paramètres

- Temps : durée du delay en millisecondes. Cette valeur doit être considérée comme une « base » que la modulation allonge ou réduit.
- Taux : vitesse de la modulation.
- Profondeur : amplitude de la modulation. Les valeurs faibles modulent peu, les valeurs plus élevées produisent un vibrato bien marqué.

### • Flanger

Effet semblable au chorus au niveau de l'algorithme, le Flanger dispose d'une durée de Delay bien plus courte et le delay fonctionne avec des répétitions (Feedback). Un Flanger produit un effet plus « coupant » et marquant qu'un effet Chorus.

## Paramètres

- Taux : vitesse de la modulation.
- Feedback : réaction du delay
- Profondeur : amplitude de la modulation

### • Phaser

Il s'agit d'un effet de modulation semblable au Chorus & Flanger, qui ne produit aucun désaccord mais qui modifie la période de position de phase du signal (principe du Dephaser). Il se produit alors des suppressions caractéristiques dans la fréquence appelées « Effets de filtre peigne ». Cet effet de phase est indiqué pour les sons de surface et les sonorités psychédéliques.

## Paramètres

- Taux : vitesse de la modulation.
- Feedback : rétroaction des niveaux de filtre
- Profondeur : amplitude de la modulation

### • Room Reverb / Hall Reverb

Les « Reverb » sont deux simulations très réalistes d'écho naturels. Vous pouvez ainsi conférer à vos sonorités une atmosphère réaliste et vivante. Le Room Reverb simule l'écho dans une petite pièce avec une grande profondeur de réflexion. Le Hall Reverb reproduit plutôt le caractère typique de grandes salles de concert.

Dans la mesure où les pièces naturelles ne produisent jamais un son statique en raison des mouvements perpétuels des molécules d'air et de la complexité des processus de réflexion, les deux algorithmes disposent d'un paramètre de modulation qui permet de varier la durée des différents échos et ainsi donne plus de vie à l'écho selon l'intensité.

## Paramètres

- Decay : durée de résonance
- Damp : atténuation des aigus, simule l'absorption par l'air, les murs et les objets
- Mod : intensité de la modulation

### • Lo-Fi

Cet algorithme peut, selon la configuration, « salir » le son ou détruire partiellement le signal. Il est idéal pour créer des designs sonores. Il est également possible de simuler des sonorités semblables aux synthétiseurs et échantillonneurs anciens, dont les convertisseurs ne rendaient pas un son très fidèle. En outre, le taux d'échantillonnage en sortie de l'effet Lo-Fi peut être continuellement réduit et, en plus des pertes d'aigus inévitables d'un tel échantillonnage, des perturbations de type alias sont produites. Vous pouvez enfin modifier la résolution en bits.

## Paramètres

- Taux : fréquence d'échantillonnage
- Crush : nombre de bits
- Lowpass : filtre passe-bas en sortie, pour atténuer les bruits perturbateurs

### • Distorsion

Cet effet de surmodulation est similaire à l'effet produit par les pédales pour les guitaristes. D'une légère saturation du signal aux accents de blues à la planche de métal dure : tout est possible. Un égaliseur 2 bandes traite le signal d'entrée et de sortie et permet de produire ainsi une large palette de sonorités.

## Paramètres

- Drive : règle le niveau interne et, ainsi, la surmodulation
- Low : part des basses
- High : part des aigus

### • Filtre analogique 12/24 dB

Vous pouvez appliquer ce filtre supplémentaire à l'ensemble du son des percussions.

## Paramètres

- Cutoff/Résonance : fréquence et résonance du filtre
- Type : type de filtre
- Drive : saturation du filtre

## Compresseur Vintage

Il s'agit d'un compresseur dont le curseur de contrôle se comporte de manière analogique afin d'apporter de la puissance aux percussions de basse.

## Paramètres

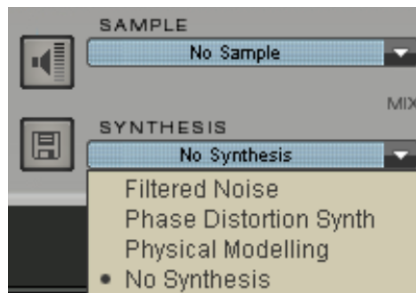
- Input : niveau d'entrée
- Attack/Release : constantes temporelles pour la compression
- Ratio : rapport de compression

## Modèles de synthèse

La BeatBox 2 génère des sons à l'aide d'un simple échantillonneur et un synthétiseur qui comprennent trois modèles de synthèse différents.

## Échantillonneur

L'échantillonneur permet de lire de courts extraits musicaux (les échantillons) dans plusieurs tonalités. C'est l'outil idéal pour la production de toutes sortes de sons de percussions, mais le résultat sera néanmoins un peu statique et peut ne pas sonner naturel lors d'une modification de tonalité. Il est donc possible d'y remédier en le combinant à l'un des trois modèles de synthèse.



### **Filtered Noise (bruits filtrés)**

Les bruissements sont filtrés à l'aide de deux filtres Low Pass avec fréquence et résonance réglables. Cet algorithme est parfait pour la production de sons Snare synthétisés et de High Hat.

### **Phase Distorsion Synth**

Deux oscillateurs avec distorsion de phases et fréquences variables se modulent entre eux (FM/modulation croisée/modulation circulaire). Selon la configuration, cet algorithme permet de produire des sons Kick, Tom ou des percussions métalliques, et pour des valeurs élevées de fréquence et de profondeur de modulation, vous obtenez des sons plus bruyants, parfaitement indiqués pour des High Hats ou Shaker. Comme il est possible de définir la fréquence de l'oscillateur très précisément selon les tonalités, ce modèle permet également de créer des mélodies ou des lignes de basses.

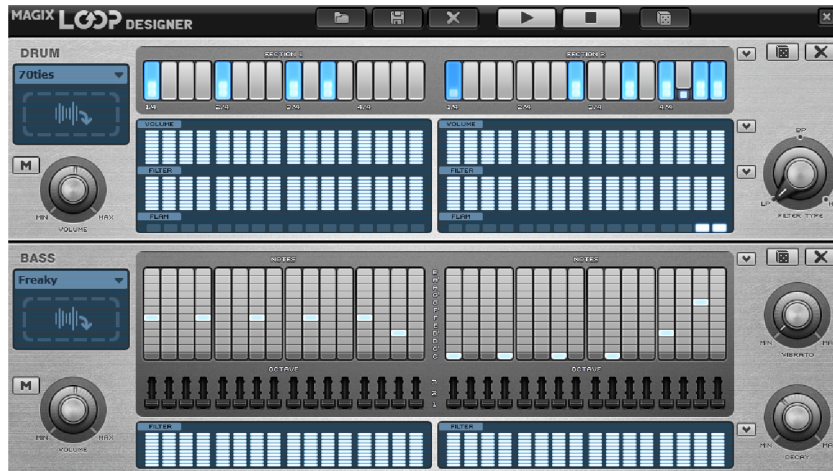
### **Physical Modeling**

Il s'agit d'un modèle physique simple d'un instrument à percussions abstrait. Un réseau de delay couplés rétroactivement est amené à osciller par l'impulsion de bruissements sourds filtrés (Exciter). Selon la configuration de l'Exciter, la taille du modèle (Surface) et l'atténuation permettent de produire une large gamme d'instruments à percussions naturels comme des cymbales, des bois de résonance (Claves), des gongs ou des triangles.



## Loop Designer

La Loop Designer combine les deux éléments de styles typiques du genre musical Drum'n'Bass en une « machine » : des beats emballés et des lignes de basses ronronnantes. La Drum&Bass Machine permet de produire des sons Drum'n'Bass authentiques, sans connaissances préalables dans ce domaine.



La partie supérieure du synthétiseur commande la section des rythmes, la partie inférieure permet de régler les basses. Sur la gauche se trouve un symbole permettant d'activer ou désactiver les deux sections. Vous pouvez ainsi désactiver la section des basses afin de n'importer que le Breakbeat de la section des percussions dans l'arrangement. Lors d'un mixage de l'arrangement, seule la section des percussions sera incluse dans le fichier de mixage.

Sur la droite se trouve le curseur de volume qui permet de définir le volume des deux sections. Les boutons « Lecture » et « Stop » permettent de pré-écouter vos créations Drum'n'Bass.

Le bouton « Drum 'n' Bass » permet d'accéder à un menu offrant des fonctions de chargement et d'enregistrement de modèles Drum 'n' Bass (Charger état machine/enregistrer état machine) ainsi que des fonctions de suppression ou de production de modèles (Supprimer tout/tout aléatoire).

Le sous-menu « pré-réglages de vitesse » propose des fonctions d'aide à la programmation de suites de vitesse (voir description plus bas). En outre, vous pouvez importer vos propres boucles de percussions et échantillons de basses.

### Loop Designer - Section des rythmes

Vous pouvez ici très simplement produire des Breakbeats de type Jungle complexes et authentiques. Les sons sont produits dans des studios professionnels en divisant des boucles de percussions en de nombreux petits extraits qui sont ensuite assemblés dans un autre ordre. La Drum&Bass Machine facilite grandement cette étape.

Dans la série supérieure, la série « Étapes », la nouvelle suite est définie. Les cellules bleues désignent les différentes sélections (cadences) qui sont réparties dans la boucle.

En cliquant avec la souris sur l'une des cellules, vous sélectionnez l'un des six symboles possibles. Chaque symbole représente une note ou un mode de lecture différent de la note. Chaque fois que vous cliquez sur une des cellules bleues, le symbole suivant est sélectionné.

Voici une courte descriptions des symboles :

- 1: lecture de la boucle de percussions depuis le début
- 2: lecture de la boucle de percussions à partir de la deuxième note
- 3: lecture de la boucle de percussions à partir de la troisième note
- 4: lecture de la boucle de percussions à partir de la quatrième note

**Symbole Retour arrière** : pour lire l'arrangement jouer en sens inverse à partir de cette position

**Symbole Stop**: arrêt de la lecture

Vous pouvez supprimer les différentes cellules d'étapes par un clic droit de la souris. Le bouton « Effacer » sur la droite permet d'effacer toutes les cellules ; la boucle de percussions est alors lue dans la configuration d'origine.

Le bouton « Rythme aléatoire » permet de générer une suite aléatoire. Vous pouvez ensuite modifier ce rythme selon vos désirs.

En cliquant sur le champ bleu situé dans la partie inférieure de la section de rythmes vous ouvrez un menu pop-up de sélection de la sonorité de la boucle des percussions. Si vous sélectionnez une autre boucle de percussions, elle sera importée et lue selon le mode de lecture programmé.

Dans la série « Flam », vous pouvez configurer la boucle de sorte qu'à cette position, la note soit jouée deux fois consécutives rapidement. Vous pouvez ainsi programmer des Rolls et Fill-Ins.

Dans la série « Vitesse », les valeurs d'intensité sont définies entre 0 et 16 à l'aide de la souris (la touche gauche augmente la valeur, la touche droite diminue la valeur). Vous pouvez définir la manière dont ces valeurs modifient la sonorité des boucles à l'aide des 3 curseurs situés dans la partie inférieure de la suite. Si vous sélectionnez le volume, la valeur de vitesse modifie le volume de cette cellule (16 = fort, 0 = faible). Si le « Filtre » est activé, la valeur de vitesse définit l'intensité du filtre de cette cellule (16 = ,. 0 = ). Le curseur « Désactivé » permet d'ignorer les valeurs de vitesse.

### Loop Designer - Section des basses

La section des basses permet de créer des lignes de basses. Comme dans la section de rythmes, vous trouverez ici deux suites d'étapes :

- La première suite, la suite « Notes », permet de définir la suite de notes, c'est-à-dire la gamme. Lorsque vous cliquez sur une cellule avec le bouton gauche de la souris, une fenêtre pop-up dans laquelle vous pouvez sélectionner la note s'ouvre. Vous pouvez supprimer la cellule avec un clic droit. Lors d'un clic droit dans une cellule vide apparaît le symbole « Stop ». Ce symbole est similaire à celui de la section des rythmes : il arrête la lecture des basses à cette position.
- Dans la suite « Octave », il est possible de définir l'octave des basses. L'octave 1 produit un son grave, l'octave 3 produit un son aigu. Les valeurs d'octaves peuvent être définies uniquement si une note se trouve dans la suite supérieure. Comme dans la section des rythmes, cette section comprend les boutons « Effacer », « Notes aléatoires » et un champ de sélection rouge dans la partie supérieure de la section des basses. Ce champ de sélection rouge permet de définir le son des basses.
- En outre, vous trouverez au-dessous des suites d'étapes deux curseurs de modification de sonorité :
- Le curseur « Vibrato » permet de faire osciller la tonalité du son de basses. Si le curseur est tourné vers la droite, la tonalité oscille plus fortement, si le curseur est orienté complètement à gauche, la tonalité n'est absolument pas modifiée.
- Le curseur « Decay » permet de définir la durée du son. Lorsque le curseur est tourné entièrement vers la droite, le son est de courte durée (avec 1/4 de seconde), et lorsque le curseur est tourné entièrement vers la gauche, le son dure plus longtemps.

## LiViD - Little Virtual Drummer

MAGIX LiViD est une aide précieuse à la création de chansons. En quelques manipulations seulement, il joue une piste de percussions entière avec introductions, couplets, refrain, Fill-ins, etc. et présente la structure exacte pour la chanson entière. Il comprend des échantillons de percussions stéréo brillants, produits par des professionnels ainsi qu'une fonction « Humanize » fluide qui confèrent aux morceaux un aspect très réaliste et naturel.



Vous pouvez sélectionner l'un des quatre styles (Pop, Rock, Funk, Latin) proposés et qui sont eux-mêmes divisés en quatre sous-styles (TYPE). Ces derniers sont composés de six parties de morceau par Style ou Sous-Style (Intro, vers, pont, refrain, Fill-in, Outro).

**Scramble** : une suite aléatoire de quatre modèles d'une mesure par style/sous-style/partie de morceau est produite en interne. Cette fonction permet de générer à nouveau cette suite.

**Shuffle** : cette fonction permet de déplacer vers la droite le deuxième et le quatrième 16ème de note d'une mesure (100% = triolet).

**Humanize** : cette fonction permet de déplacer la position de tous les évènements de manière aléatoire en avant ou en arrière, ou de ne rien modifier. Attention ! Ces déplacements sont minimes et sont parfois à peine audibles !

**Snare** : cette fonction permet de modifier la force de frappe du Snare entre « normal », « Side stick » (frappe de côté à l'aide du stick) et « Rim Shot » (frappe de côté et fell à la fois). Il existe une exception : l'étape la plus faible de vélocité du Snare reste toujours normale (« Notes fantôme »).

**HiHat** : le mode de frappe du Snare est modifié, entre le « Soft » (non ouvert) et le « Hard » (demi-ouvert). Il existe une exception toutefois : le HiHat complètement ouvert (Pop, Type 1, et vers).

**Ride** : le mode de frappe de la cymbale ride est modifié entre « ride » (sur le bord) et « ride bell » (sur le dos de la cymbale).

## MAGIX Synth

Samplitude fournit avec Robota, Vita et Revolta 2 deux synthétiseurs logiciels basés sur la technologie du plugin VST.

**Robota** : des percussions logicielles à huit voix pour des sons électroniques puissants

**Vita** est un échantillonneur proposant des sons instrumentaux « classiques » réalistes : différentes guitares (Power Chords, guitare Clean Electric, guitare acoustique, basse), divers pianos, percussions, instruments à cordes et à vents, bois (chacun dans des sets particuliers & globaux) et bien plus encore.

**Revolta 2** est un synthétiseur analogique 12 voix aux sons variés et professionnels, avec une matrice audio, un générateur de bruits et neuf types d'effets. Avec ce synthétiseur, vous pouvez créer tous les sons possibles et imaginables pour la musique électronique.

Il présente les différences suivantes avec un synthétiseur d'objet :

- Les objets créés via le synthétiseur MAGIX sont toujours chargés sur une piste précise
- Tous les objets MIDI de cette piste commandent l'instrument.
- Vous disposez de toutes les possibilités d'édition de l'éditeur MIDI.
- Il est possible d'effectuer des enregistrements MIDI à l'aide du clavier MIDI.

## Robota Pro

Robota est une boîte à rythme VST huit voix qui simule un générateur sonore analogique. Pour l'ouvrir, appuyez sur le premier slot de plugin de la piste correspondante dans « **MAGIX Synth -> Robota** ».

En utilisation normale, les sons sont générés par un synthétiseur spécialisé dans les sons de batterie et non pas par lecture d'échantillons. Ce synthétiseur génère les sons typiques des boîtes à rythme analogiques telles que les Roland TR-808 et TR-909 mais également leurs descendants modernes comme le Korg Electribe ou le Jomox X-Base. On peut contrôler Robota grâce à un séquenceur par pas avec défilement lumineux des motifs ou par MIDI.



La drum map de Robota se trouve dans le répertoire du programme Samplitude sous MXSynth -> Robota -> ROBOTA.map

### Robota - Données techniques

- Séquenceur 8 pistes
- 64 pas (4 x 16 ou 2 x 32)
- Mode « Notes » (information de dynamique par pas)
- Mode instantané ou « Snapshot » (réglage d'instrument enregistrable par pas, temps variable de « rappel de snapshot »)
- Préréglages de Groove (information de « swing » & « dynamique »)
- Modes « Follow » & « Auto copy » pour une édition simplifiée
- 8 « instruments » (1 par piste de séquenceur). Disponibles pour chaque instrument :
- Section oscillateur (sinusoïdale/triangulaire/dents de scie/WAV) + générateur de bruit
- Modulation (FM/en anneau)
- Section Lo-Fi

- Section filtre (filtre multimode (12/24 dB), filtre en peigne, enveloppe de filtre)
- Simulation de lampe
- Compresseur
- Volume + panoramique
- Routage de sortie de la paire de sorties stéréo 1 4
- Organisation de 8 instruments en tant que kit de batterie ou « Drumkit »
- Fichiers « Setup » de configuration globale de la machine (pattern + réglage d'instrument + autres réglages)
- « Vue Config. » avec paramètres avancés (déclencheurs MIDI, matrice de contrôleurs, paramètres de jeu etc.)

### Robota - Synthèse sonore

Les huit voix du Robota sont de constitution identique. La synthèse sonore du Robota est relativement compliquée, car chaque voix doit pouvoir générer tous les types de son de batterie, d'une charleston sifflante à une énorme grosse caisse.

Le synthétiseur de batterie Robota est constitué d'un oscillateur dont on peut choisir la forme d'onde (sinusoidale, triangulaire ou dents de scie) ou un échantillon. Un générateur de bruit (noise) peut aussi être mixé ou utilisé comme modulateur de hauteur (auquel cas la commande « noise » règle la vitesse de modulation).

L'oscillateur a une enveloppe de hauteur et une enveloppe de volume (attack/decay). Il peut aussi être modulé en fréquence et en anneau. La profondeur de la modulation peut être contrôlée par un paramètre d'enveloppe (fm/decay). Ensuite vient la section « Lo-Fi », composée d'une distorsion (Rectify, redressement par diode), d'une réduction de la résolution en bits et d'une réduction de la fréquence d'échantillonnage (Dwnsaml). La force de l'effet Lo-Fi se contrôle également dans le temps avec une enveloppe (decay en section lo-fi). Ensuite vient un filtre multimode (passe-bas/passe-bande/passe-haut), avec une pente de 12/24 dB au choix. Un filtre en peigne (comb) peut aussi être activé. La fréquence du filtre peut également être modulée par une enveloppe. Un compresseur (« compressor » : intensité, « response » : vitesse d'attaque et de déclin) ainsi qu'une simulation d'ampli à lampe (tube) se chargent de donner l'impact nécessaire à l'étape finale.



Avec « M », vous réduisez l'instrument au silence, et vous le mettez en solo avec « S ».

Avec le bouton haut-parleur, vous pouvez pré-écouter l'instrument. Sinon, vous pouvez utiliser un clavier MIDI pour l'édition des sons MIDI, déclencher les différentes voix par messages Note-On et régler les divers paramètres de synthèse sonore par messages MIDI de changement de commande ou CC (voir aussi la section sur « Vue Config. »). Assurez-vous pour le déclenchement via MIDI que le bouton « midi trigger » est activé.

(Pour l'édition à l'arrêt (Step Sequencer éteint), assurez-vous d'avoir activé l'écoute de contrôle (monitoring) d'entrée dans Samplitude.)

Robota offre 8 sorties audio, disponibles sous forme de 4 paires stéréo. Utiliser plus d'une paire stéréo s'impose lorsque vous utilisez des patterns avec beaucoup de pistes, et que chaque son doit être traité séparément dans le Mixer de Samplitude. Vous pouvez choisir, lors de l'édition d'un instrument, à quelle sortie envoyer ce son ( curseur sous l'afficheur).

Par défaut, tous les instruments sont routés vers la paire de sorties 1. Notez que les modifications ne sont pas enregistrées dans l'instrument, mais toujours dans une configuration ou « Setup ».

### **Robota - Section Master**

Avec le bouton volume, vous réglez le volume général du Robota. « tube » ajoute une distorsion réglable, pour rendre le son plus lourd et plus « sale ». Le crête-mètre sert à contrôler le niveau de sortie, et s'il monte dans la zone rouge, réduisez le volume général.

### **Robota - Séquenceur**

Pour les patterns de batterie, la classique programmation à chenillard est utilisée, comme en pratique dans presque toutes les boîtes à rythmes et « Groove box » classiques. Le séquenceur pas à pas est constitué de 16 boutons de pas individuels avec DEL, correspondant aux différentes subdivisions d'une mesure (double-croche ou triple-croche, auquel cas seule une demi-mesure est représentée). Un bouton allumé correspond au déclenchement du son de batterie à cet instant de la mesure. Un clic gauche allume le pas (l'active), un autre clic gauche l'éteint (le supprime).

Un pattern de batterie peut avoir une longueur maximale de 4 mesures. La longueur peut être choisie avec le petit curseur « bars » au-dessus de la rangée de boutons.

La mesure à éditer peut être sélectionnée avec le bouton « edit » correspondant. Avec « follow », on détermine si l'affichage des pas de mesure suit la mesure actuellement jouée.

« auto copy » : si la longueur de pattern dépasse 1 mesure, le mode « auto copy » permet que les notes de batterie programmées dans la première mesure le soient automatiquement dans les mesures suivantes. Cela permet de produire très simplement et très rapidement une boucle continue même de 4 mesures. Les notes programmées dans les mesures suivantes ne sont pas concernées par la fonction « auto copy », de sorte que, par exemple, vous puissiez très facilement faire figurer une variation uniquement dans la 4e mesure.



**Pour programmer un nouveau pattern de batterie :**

1. Sélectionnez la longueur du pattern avec le curseur « bars ».
2. Sélectionnez le mode « notes ».
3. Si vous faites l'édition durant la lecture, il vaut mieux quitter le mode « follow ». Avec le bouton « edit », sélectionnez la mesure à éditer.
4. Avec les boutons de sélection 1-8, sélectionnez l'instrument à modifier.
5. Avec le bouton « clear », vous pouvez supprimer tous les pas de la mesure pour l'instrument sélectionné.
6. Allumez les boutons des « pas » voulus. Vous pouvez définir à l'avance avec le curseur « velocity » la force des frappes programmées ensuite.
7. Répétez l'opération avec les autres instruments.

**Robota - Snapshots (instantanés)**

En outre, une automatisation des paramètres de son éditables est possible avec ce que l'on nomme les « snapshots ». Ils permettent d'enregistrer les paramètres du son d'un instrument dans les boutons de pas du séquenceur. Grâce à cela, vous pouvez modeler le son d'un évènement individuel et programmer de façon très vivante et « déstructurée » des séquences à multiples mesures. Cela permet même de programmer les mélodies, en changeant la hauteur (tune) des pas concernés (vérifiez en vue Config. que les oscillateurs sont bien en mode « chromatic »).

**Pour automatiser un instrument de batterie avec des Snapshots :**

1. Réglez le mode d'édition sur « snapshots ».
- Si vous faites l'édition durant la lecture, il vaut mieux quitter le mode « follow ». Avec le bouton « edit », sélectionnez la mesure à éditer. L'automatisation par Snapshot devrait tout d'abord être également désactivée (bouton « on » éteint). Sinon, un réglage qui vient d'être effectué sera remplacé (« écrasé ») par un Snapshot déjà enregistré à la position actuelle.
  - Sélectionnez un instrument et changez sa sonorité selon vos préférences. Vous pouvez contrôler à tout moment le son d'un instrument même quand la lecture est arrêtée, en cliquant sur le bouton à icône de haut-parleur ou en déclenchant le son par MIDI (nécessite d'activer le monitoring dans Samplitude).
2. Enregistrez le son comme Snapshot dans un des boutons de pas.
  3. Changez maintenant le son de l'instrument de batterie et enregistrez le réglage dans un autre bouton de pas.

**Attention :** les modifications des paramètres ne se font pas brutalement, mais selon un fondu interne pour éviter les craquements. Vous pouvez définir à l'aide du bouton « time » la rapidité avec laquelle les paramètres se transforment en ceux du nouveau son. Ainsi, le cas échéant, des sons de « morphing » intéressants peuvent être obtenus. La position de cette commande est enregistrée dans le pattern (et aussi dans le fichier de configuration Setup).

4. Avec les touches de direction, vous pouvez sauter entre les différents instantanés (« snapshots ») alors que la lecture est arrêtée, si vous souhaitez ne corriger qu'une seule scène (l'écoute de contrôle (Monitoring) d'entrée doit être activée dans Amplitude).
5. Activez maintenant l'automatisation par snapshot avec « on ».

### **Robota - Contrôle du Groove**

Le secret des rythmes « groovy », c'est de jouer des frappes individuelles en avance ou en retard selon certains motifs ou canevas. Par exemple, le jeu « ternaire » ou « shuffle » employé en rythmique House consiste à jouer chaque fois les doubles-croches paires avec un certain temps de retard.

Dans le Robota, il existe des préréglages (presets) de Groove de dynamique (velocity) et de Groove de swing. Les presets de Groove de dynamique (velocity) contiennent pour chaque pas d'une mesure un décalage déterminé, afin d'augmenter ou de diminuer la force de frappe initialement enregistrée. Les presets de Groove de swing contiennent pour chaque pas un décalage de temps, pour que le pas soit joué en retard ou en avance. Le résultat est une séquence de batterie au rendu bien plus « vivant ». L'intensité de l'effet peut être réglé avec la commande rotative.

Vous pouvez sélectionner les presets de Groove dans des listes en vue Config.

### **Robota - Setups, drumkits, presets et patterns Charger/Enregistrer**

Instruments, drumkits (kits de batterie), patterns et setups (fichiers de configuration) peuvent être sélectionnés à l'aide des boutons flèches « haut/bas » près de leur champ d'affichage, sinon cliquez sur ce dernier pour ouvrir une liste des préréglages (presets) disponibles. Pour enregistrer un preset, cliquez sur le bouton « Sauvegarder » (icône de disquette). La familière boîte de dialogue standard pour enregistrer apparaît. Si le nom du preset actuel est présélectionné, vous pouvez néanmoins attribuer un nouveau nom de fichier, et comme d'habitude en affichage de dossiers, supprimer les presets devenus inutiles.

(Veuillez noter que Robota utilise toujours les dossiers prédéfinis, même si vous allez ailleurs. Vous ne pouvez pas enregistrer les fichiers à un autre endroit.)

### **Robota organise les sons et les rythmes selon la hiérarchie suivante :**

- Un son de batterie individuel est enregistré comme un « instrument ».
- Les 8 instruments peuvent être enregistrés ensemble comme un kit de batterie ou « drum kit ». Dans ce cas, ce ne sont toutefois pas les paramètres de chaque instrument qui sont enregistrés, mais seulement 8 références aux noms de fichier. Donc si vous supprimez manuellement un instrument sur le disque dur ou modifiez par la suite l'un de ces sons et l'enregistrez à nouveau, cela a logiquement un impact sur les kits de batterie qui utilisent cet instrument. Les « drum kits » sont donc en première ligne pour organiser les sons souvent utilisés. Si vous avez créé vos propres sons de batterie en changeant des presets existants et si vous voulez les enregistrer comme kit de batterie, vous devez d'abord sauvegarder les instruments comme de nouveaux presets, puis sauvegarder le nouveau kit de batterie !
- Toutes les informations de note et les snapshots sont enregistrés dans un pattern.

- Tous ces éléments (instruments + pattern + autres réglages) forment une configuration ou « setup ». Peu importe à quel « drum kit » appartiennent les instruments simples et les modifications que vous pouvez avoir apportées aux paramètres. Un setup enregistre toujours l'état général actuel, en incluant donc tous les paramètres de son, notes, snapshots et paramètres de Groove.
- En principe, vous pouvez enregistrer librement tout processus d'édition en tant que « setup ». Ainsi, vous sécurisez tout par un processus de gel et pouvez à tout moment revenir à cet état. Nous vous recommandons cependant ce qui suit :
- Constituez-vous une bibliothèque personnelle avec des « instruments ».
- Regroupez les instruments régulièrement utilisés en « drum kit ».
- Créez-vous un pool suffisant de patterns de base.

Vous aurez ainsi pris vos précautions pour les futurs projets. Maintenant, vous pouvez vous servir de « setups » ciblés comme première base pour un morceau. Ici, l'avantage est que vous pouvez non seulement déclencher des événements individuels avec les notes MIDI, mais aussi changer de pattern et de kit de batterie (drum kit). (Reportez-vous à la section Vue Config.).

Vous pouvez sélectionner chaque setup dans Samplitude avec la liste de presets (au-dessus du sélecteur d'instrument) ou en envoyant un message MIDI de changement de programme (1 - 128).

Quand vous sauvegardez un Projet dans Samplitude, le dernier setup sélectionné est appelé. Vérifiez bien que vous avez sauvegardé la configuration dans le setup avant de fermer le VIP !

(Si vous désirez utiliser des messages de changement de programme dans un projet de morceau, n'oubliez pas que les emplacements de mémorisation peuvent être déplacés par l'insertion de nouveaux setups. Les setups n'ont pas d'emplacements de programme fixes, mais sont classés par ordre alphabétique.)

## Robota - Vue Config.

Avec le symbole de « clé anglaise » en haut à droite du Robota, vous accédez au dos de l'appareil.



**Vous pouvez y effectuer les réglages suivants :**

- Section « MIDI PLAY » :
- Sélectionner le canal MIDI de réception pour le déclenchement externe des 8 voix.
- Déterminer les « touches de déclenchement » pour chaque instrument individuel.
- Matrice de contrôleurs MIDI : dans la liste de gauche se trouve une sélection des numéros de « changement de commande MIDI (CC) » avec lesquels vous pouvez piloter de l'extérieur les commandes de synthèse sonore de l'instrument actuellement sélectionné (initialement en « sortie d'usine », cette liste affiche par défaut les numéros de CC du clavier Oxygen-8 de M-Audio.) La liste de droite indique pour chaque source les paramètres du moteur de synthèse qui sont disponibles. Vous pouvez configurer n'importe quelle matrice de contrôleurs, même router une source vers plusieurs destinations.

## Robota - Section PATTERN/DRUMKIT PLAY

- Sélection du « canal de lecture ». Celui-ci ne doit pas nécessairement correspondre au canal réglé en section « PLAY MIDI », selon l'agencement de votre environnement de travail MIDI.
- Sélection de la « touche de déclenchement » et du pattern ou drum kit associé. Il est ainsi possible de faire jouer des patterns ou des kits depuis le clavier.
- « change » : choix de l'instant auquel ont lieu les changements (immédiatement, à la prochaine mesure ou toujours à la mesure 1).

### Robota - Section GROOVE PRESET

- « swing » : sélectionnez ici, le cas échéant, un preset de swing dans la liste de sélection. L'intensité d'application du preset peut être réglée dans la section séquenceur à l'aide du curseur de la commande rotative.
- « velocity » : vous sélectionnez ici un preset de modulation du volume de votre pattern.

### Robota - Section MACHINE GLOBALS

- « accuracy vs. CPU » : par défaut, « normal » est sélectionné pour un compromis entre timing raisonnable et charge moyenne du processeur. « high » donne un rapport timing/charge du processeur un peu plus tendu, notamment en cas d'usage intensif de la modulation de filtre et de l'enveloppe de hauteur. Vous ne devez utiliser « low » que si vous êtes à court de puissance de calcul à cause d'autres instruments ou effets, le timing et les enveloppes étant ici moins prioritaires.
- « oscillators » : « retrigger » réinitialise la phase de l'oscillateur pour chaque note, de sorte que les formes d'onde et la modulation sonnent de façon identique pour chaque pas. En mode roue libre (free run), tous les oscillateurs sont par contre constamment en service, ce qui, en fonction de l'application, peut sonner de façon plus vivante et « analogique ».
- « tuning mode » : par défaut, la commande « tune » est réglée pour donner des valeurs tonales (chromatic), de sorte que vous puissiez aussi programmer avec les sons adéquats des mélodies, des arpèges ou des lignes de basse. Un accordage libre est également possible.
- « knob mode » : vous avez ici le choix pour le réglage des commandes entre des mouvements de la souris de bas en haut ou sur le côté (hor./vert.) ou des mouvements circulaires (circular). Ce dernier mode est plus précis en cas de rotation sur un plus grand périmètre pour les petites modifications de paramètre, « hor. / vert. » est recommandé pour des changements rapides.

### Robota - Section CONFIG MEMORY

- « save with current setup » : quand ce bouton est activé, toutes les modifications faites en vue Config. sont sauvegardées au prochain enregistrement de setup et automatiquement rappelées lors de l'ouverture de ce dernier.
- « save as default » : avec ce bouton, vous sauvegardez la configuration actuelle comme configuration « standard » par défaut. C'est utile lorsque vous souhaitez retrouver les mêmes services dans le prochain VIP.
- « restore default » : utilisez cette fonction de restauration pour remplacer (écraser) par votre configuration standard les paramètres d'une configuration (« Config. ») obtenue par chargement de setup.

## Vita

Vita est disponible dans les options d'installation.

Le synthétiseur MAGIX Vita a été spécialement conçu pour une lecture réaliste de véritables instruments. Il utilise pour cela la technologie des échantillons, c'est-à-dire que de courts enregistrements (échantillons) de véritables instruments dans plusieurs tonalités, avec différentes techniques de jeu et volumes sont utilisés. Ils sont ensuite combinés et lus dans la tonalité adéquate.

Le synthétiseur Vita est commandé via les objets MIDI.

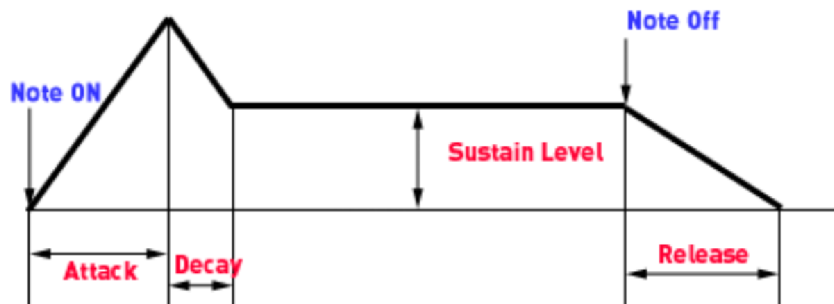
### Vita - Interface



**1. Sélection des couches/crête-mètre** : les sons de Vita, appelés couches, peuvent être sélectionnés à l'aide des touches fléchées. Vous pouvez ouvrir le menu des couches à l'aide d'un clic droit.

**2. Paramètre principal** : vous pouvez définir ici le volume, la position de panorama, le déplacement de tonalité (« Transpose ») ainsi que l'ambiance de base (« Master Tune »).

**3. AMP** : il s'agit de la courbe enveloppante du volume. Vous pouvez ainsi modifier l'évolution du volume dans le temps. A(ttack) correspond au volume de départ, D(ecay) indique la durée de chute du volume dans une partie définie par S(ustain) au volume maximum. R(elease) correspond à la durée de résonance à la fin de la note.



**4. FILTER** : vous pouvez ici employer un filtre pour influencer le son du morceau. Le menu **FILTER TYPE** permet de sélectionner un type de filtre. « Cutoff » règle la fréquence du filtre, « Résonance » permet de définir la force d'accentuation de la fréquence de filtre, « Vitesse » indique de quelle manière la vitesse influe sur la fréquence de filtre, et enfin « Gain » permet d'harmoniser le volume. L'enveloppe de filtre (curseur ADSR) permet quant à elle d'influencer la fréquence de filtre dans le temps.

**5. DELAY** : vous pouvez activer ici un effet d'écho, le bouton « Time » réglant la durée de décalage et « Level » l'intensité de l'écho.

**6. REVERB** : vous pouvez ajouter ici un effet de réverbération, le bouton « Time » réglant la durée de décalage et « Level » l'intensité de l'écho.

**7. VALUE DISPLAY** : l'affichage des valeurs indique toujours la valeur exacte du paramètre venant d'être modifié.

**8. DYNAMIC RANGE** : généralement, le rapport entre le volume produit et la vitesse MIDI est proportionnel. Comme certains claviers MIDI nécessitent une vitesse très élevée pour les aigus ou au contraire une vitesse trop légère, il est possible de réguler ce comportement à l'aide de la fonction « MIDI Input Curve » (courbe d'entrée MIDI). Vous pouvez influencer la dynamique de la sonorité à l'aide des touches « dynamique » et « courbe dynamique », c'est-à-dire le rapport entre les sons les plus aigus et les plus graves.

**9. Voix** : vous pouvez ici définir le nombre de voix lues simultanément. Dans les passages rapides, si certaines notes ne peuvent être lues, vous avez la possibilité d'augmenter le nombre de voix, mais cela au détriment de la performance.

**10. Clavier** : vous pouvez tester ici les sons du synthétiseur Vita. Cela est possible uniquement lors de la lecture ou d'un enregistrement.

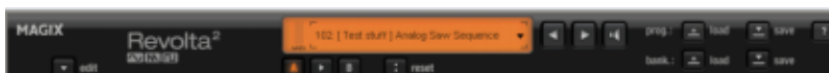
## Revolta 2

Le Revolta 2 est un appareil polyphonique qui permet de jouer jusqu'à 12 voix. Il contient un générateur de bruits supplémentaire, un séquenceur et dispose d'une matrice de modulation très flexible. Une section d'effets comprenant 9 effets et préconfigurations réalisés par un producteur célèbre complètent ce synthétiseur et en font l'outil idéal pour tous les types de sons Lead, Sequence et Padsound.

Revolta 2 dispose en outre d'une série de préconfigurations programmées. Les sons créés par des producteurs renommés montrent toute l'étendue des fonctions de cet instrument. Nous vous encourageons à tester vous-même toutes les fonctions. Votre créativité ne connaîtra pas de limites.

### Revolta 2 - Interface

L'interface de Revolta 2 peut être affichée en deux tailles différentes. En mode Rack, seuls les éléments de commande nécessaires au chargement de pré-réglages sont affichés.



En cliquant sur « Édition », l'intégralité de l'interface s'affiche.



**1. Paramètre principal** : vous pouvez ici définir le volume, la position de panorama, un déplacement éventuel de tonalité (« Transpose ») et le mode de lecture (POLY, MONO, LEGATO). GLIDE définit la durée de portamento (glissement vocal).

**2. Section Oscillateur** : vous disposez de 2 oscillateurs avec une courbe définissable sans escaliers et d'un générateur de bruits. Les deux oscillateurs peuvent s'accorder entre eux et moduler leurs fréquences.



**3. AMP** : il s'agit de la courbe enveloppante du volume. Vous pouvez ainsi modifier l'évolution du volume d'une tonalité dans le temps. A(ttack) correspond au volume de départ, D(ecay) indique la durée de chute du volume dans une partie définie par S(ustain) au volume maximum. R(elease) correspond à la durée de résonance à la fin de la note. VEL définit le rapport de dépendance de la courbe par rapport à la vitesse.

**4. FILTER** : vous pouvez ici employer un filtre pour influencer le son du morceau. Le menu FILTER TYPE permet de sélectionner un filtre. « Cutoff » règle la fréquence du filtre, « Résonance » permet de définir la force d'accentuation de la fréquence de filtre. « VEL » indique de quelle manière la vitesse influe sur la fréquence de filtre, et enfin « KEY » permet de modifier la fréquence du filtre en fonction de la valeur de la note. La courbe enveloppe de filtre ( curseur ADSR) permet quant à elle d'influencer la fréquence de filtre dans le temps. « Mod Env » permet de définir la vitesse de l'enveloppe du filtre et « Drive » permet de distordre le filtre.

**5. FX 1/FX 2** : vous pouvez ici mixer ensemble deux effets. Vous disposez en tout de neuf effets différents.

**6. LFO1/LFO2/STEPSEQUENCER** : vous pouvez utiliser deux LFO (modulateurs) et un séquenceur pour moduler les différents paramètres du Revolta 2.

**7. Options et matrice de modulation** : ces deux boutons permettent d'accéder à la fenêtre d'options de Revolta pour définir les paramètres généraux et spécifiques aux préconfigurations ou encore la matrice de modulation. Dans cette matrice, les sources de modulation sont liées aux cibles de modulation. Les modulations simples, comme par exemple un oscillateur dont la tonalité est modulée par un LFO (Vibrato), peuvent être effectuées directement sur l'interface. Néanmoins, dans la matrice, vous pouvez procéder à des modulations plus complexes dans la mesure où la matrice propose plus de sources de modulation (par exemple le contrôleur MIDI, les oscillateurs) et une source peut influencer plusieurs cibles de modulation et inversement.

**8. VALUE DISPLAY** : l'affichage des valeurs indique toujours la valeur exacte du paramètre venant d'être modifié. Vous pouvez en outre consulter la charge des douze voix.

**9. Section des préconfigurations** : vous pouvez ici opérer une sélection parmi les préconfigurations du Revolta 2. Vous pouvez pré-écouter chaque son en cliquant sur le symbole du haut-parleur. Il est également possible d'effectuer une comparaison A-B entre deux sons (par exemple un préréglage modifié et l'original).

## Plug-ins au niveau de la piste, de l'objet et du master

Plug-ins MAGIX> Analog Modelling Suite : am-munition, am-phia, am-pulse, am-track (Samplitude Pro X Suite)



Le plug-in **am-munition** est un outil dynamique extrêmement polyvalent pour le traitement des signaux de groupe ou de somme, en particulier dans le domaine du mastering. Il dispose d'entités distinctes, comme la compression, le filtrage, le circuit de déclenchement auxiliaire ou Sidechain, le limiteur et l'écrêteur ou Clipper. Tous les modules et paramètres sont optimisés pour leur utilisation : compression efficace des données de programme sans artefacts gênants, l'obtention d'un volume élevé et un comportement « analogique » des réglages avec sa propre signature sonore.

L'**am-phia** est un préampli à lampes/tranche de console. Il associe une fonctionnalité de compresseur optique avec une unité de filtre pré-fader et post-fader. Vous pouvez chercher la configuration adéquate pour chaque signal entrant en sélectionnant des presets de filtre. Combiné à la section compresseur, le am-phia peut être utilisé comme pré-amplificateur de voix, amplificateur de guitare à lampes, ou tout simplement pour produire un son « chaud ».

**Am-pulse** est un « modeleur de transitoires », un outil créatif pour l'édition ciblée des mouvements d'oscillation des signaux de percussion ou dynamiques.

L'**am-track** est une combinaison en un seul appareil d'un compresseur analogique et d'un simulateur de bande. Il est utilisé principalement pour le « Tracking », c'est-à-dire l'édition de différents canaux ou de signaux de sous-groupes.

## Plug-ins MAGIX > Vintage Effect Suite : CORVEX, ECOX, FILTOX



Cette suite d'effets élargit encore le répertoire de plug-in Chorus/Flanger, Delay, ainsi que de plug-in de filtre et de réverbération. **CORVEX**, **ECOX** et **FILTOX** sont basés sur le même principe de fonctionnement : un modulateur (LFO) commande presque toutes les contrôles se trouvant sur l'interface.

## Plug-ins MAGIX > VariVerb Pro



Le **VariVerb Pro** produit une unité de réverbération, moderne comme classique, basée sur des algorithmes, sans pour autant recourir à une réponse d'impulsion. Cet effet propose une série de pièces, réverbérations, plaques de réverbération et algorithmes non linéaires, que vous pouvez éditer de nombreuses manières, en deux modes différents.

**Remarque :** vous atteignez les plug-ins MAGIX via la section de plug-ins du mixeur, de la piste ou de l'éditeur de piste ou au niveau de l'objet via le menu Effets. Vous trouverez des informations détaillées sur les plug-ins MAGIX dans l'aide sous « Menu Effets > plug-ins MAGIX » (voir page 752)

**VST/DirectX/Rewire** : tous les plug-ins DirectX installés sur votre système sont inscrits dans la banque de données d'enregistrement Windows et ainsi directement accessibles via le menu « Effets > Objet DirectX/Plug-ins VST ». Au niveau de la piste ou du master, vous pouvez accéder à ces plug-ins via la boîte de dialogue correspondante en cliquant sur le bouton « FX ».

**VST FX** : cette section regroupe une liste de tous les plug-ins d'effet VST qui se trouvent dans le dossier Plug-ins VST. Vous pouvez les définir via le menu « Système/Options (touche « Y ») > Effets > VST/DirectX/Rewire » (voir page 191).

## Vandal

**(Vandal dans Samplitude Pro X Suite/Vandal SE dans Samplitude Pro X)**

Le concept de l'amplificateur Vandal (voir page 805) est basé sur une connexion virtuelle qui module trois préamplificateurs et deux amplis de puissance. Vous pouvez y accéder en basculant dans le mode d'affichage frontal.

## essentialFX

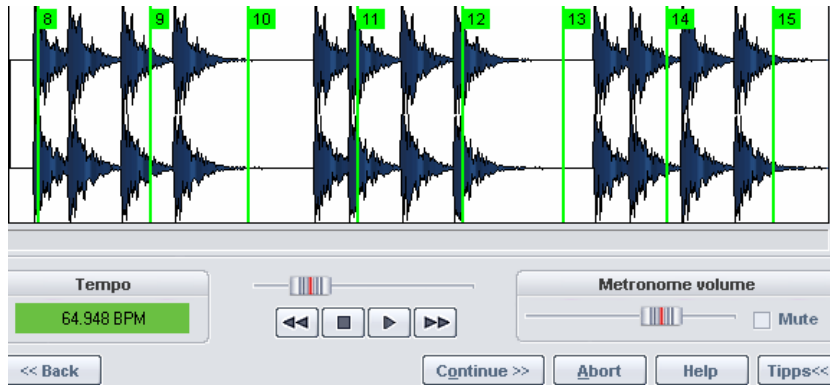
La suite de plug-ins essentialFX (voir page 738) offre des outils de traitement audio de haute qualité pour les traitements audio les plus courants. Chacun des plug-ins possède de nombreuses et précieuses fonctionnalités qui vous permettront d'obtenir rapidement des résultats précis dans votre travail quotidien :

- Fonctions DSP consommant peu de ressources malgré des algorithmes de haute qualité
- Interface graphique compacte
- Réduction du nombre de réglages aux paramètres principaux pour une utilisation simple
- Utilisation homogène de toutes les interfaces utilisateur
- Gestion de presets simple et efficace à base de fichiers/répertoires ; concept évolutif simple pour l'utilisateur
- Code couleurs : la partie supérieure de chaque plug-in possède son propre code couleur pour simplifier l'identification. Notez : effets de modulation = bleu, plug-ins de dynamique = orange

Les effets essentialFX suivants sont à votre disposition : efx\_ChorusFlanger, efx\_Phaser, efx\_Reverb, efx\_StereoDelay, efx\_Compressor, efx\_Gate, efx\_DeEsser, efx\_VocalStrip, efx\_TubeStage, efx\_TremoloPan.

## Agent de remixage

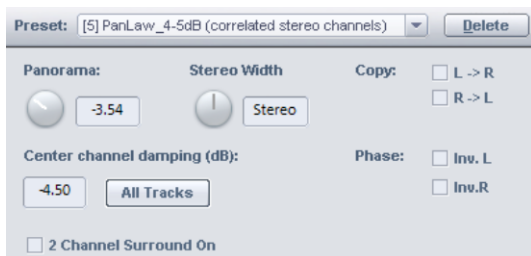
Le module de remixage Remix Agent est un outil performant avec lequel le tempo (BPM) et les positions des battements peuvent être définis par les temps de vos chansons préférées.



Vous trouverez des explications détaillées sur l'agent de remixage sous « Menu Objet » > « Agent de remixage ».

## Éditeur stéréo

En cliquant avec le bouton droit sur la commande de panoramique dans l'Arrangeur, le Mixer et l'éditeur de piste, vous pouvez changer pour chaque piste dans l'**Éditeur stéréo** le panoramique entre les canaux gauche et droit, ainsi que d'autres réglages relatifs à l'image stéréo et à la phase de la piste.



**Note :** les réglages faits ici n'ont pas d'effet si la piste est routée vers un bus Surround ou le Master Surround, ou si l'option « Mode Surround 2 canaux » est activée. Dans ces deux cas, c'est l'éditeur Surround qui est utilisé pour le panoramique Surround.

Pour les pistes mono, la conversion du signal de mono en stéréo se fait juste après la commande de panoramique. À ce stade, les effets ou plug-ins peuvent toujours être pris en compte en stéréo. Vous pouvez changer la position de routing dans la boîte de dialogue Synoptique des traitements (voir page 574).

## Options de la boîte de dialogue Stéréo

**Panorama :** c'est ici que vous réglez la répartition de niveau entre gauche et droite.

**Largeur stéréo :** ici, vous avez la possibilité de modifier pour chaque piste la largeur stéréo de base.

En position centrale, il n'y a pas de changement; à fond à gauche, vous n'entendez qu'en mono.

À fond à droite, vous réglez la fonction Enhancer pour la piste correspondante. Le signal central et le signal latéral sont alors séparés et leurs volumes sont édités indépendamment.

**Attention :** étant donné qu'il n'y a pas de signal latéral dans les données à sortie mono, la commande Largeur stéréo ne change que le signal central. En cas de réglage à fond à droite, les données à sortie mono ne sont donc plus entendues.

Vous trouverez des informations détaillées dans la Référence des menus sous « Menu Effets Stéréo/Phase -> Enhancer stéréo multibande ».

## Copie G-D

Ici, vous pouvez changer l'assignation des canaux de la piste correspondante. Si vous cochez **Copie G -> D**, vous n'entendez que le canal gauche des deux côtés, et seulement le canal droit avec **Copie D -> G**. Si vous cochez ces deux options, les canaux gauche et droit sont inversés.

**Atténuation médiane (loi de panoramique)** : pour compenser les variations de volume en cours de réglage de panoramique, il est d'usage de réduire le volume de la piste pour un réglage médian du panoramique, tandis qu'aucune atténuation ne s'applique en cas de réglage de la commande Pan vers la gauche ou la droite. Le choix de la valeur de réglage dépend des données audio. Voici les valeurs courantes :

**0 dB** : ce réglage est courant pour des données stéréo. Il n'y a pas de baisse de volume en position médiane, c'est-à-dire qu'un panoramique à droite laisse le volume du canal droit inchangé, un panoramique à gauche laisse le volume du canal gauche inchangé. En position médiane ou centrale, les données audio ne sont pas changées. Pour les signaux mono, cette valeur peut entraîner la perception d'un volume plus élevé.

**-6 dB** : ce réglage convient aux pistes mono. En position médiane, le niveau du canal gauche et celui du canal droit sont réduits de moitié.

Pour l'automation de signaux stéréo, **-3 dB** ou **-4,5 dB** sont également des réglages courants.

Avec le bouton « **Toutes les pistes** », vous pouvez appliquer à toutes les pistes du projet la loi de panoramique choisie.

**Phase** : ici, vous pouvez inverser les phases des différents canaux. Avec le bouton correspondant dans le Mixer ou l'éditeur de piste, vous inversez par contre toujours les deux canaux à la fois.

## Mode Surround 2 canaux :

Vous trouverez des informations détaillées sur cette option dans le chapitre « Son Surround -> Mode Surround 2 canaux » (voir page 255).

Les différents paramètres sont traités dans l'ordre suivant :

**Copie G-D -> Largeur stéréo -> Inversion de phase -> Panoramique/Loi de panoramique**

## Traitement MS (Mid/Side)

« MS » renvoie à « Mid/Side » (« milieu/côté ») et décrit un procédé par lequel les canaux stéréo ne sont pas séparés par rapport à la gauche et à la droite, mais par canal de milieu (« M ») et canal de côté (« S »).

## Enregistrements MS (Mid/Side)

Avec certaines configurations de microphones, l'enregistrement vous donne des fichiers dans lesquels il n'y a pas les canaux gauche et droit, mais la partie centrale et la partie latérale séparées. Avec les Presets fournis dans l'éditeur stéréo, vous pouvez éditer les enregistrements Mid/Side (ici, on part du principe qu'ils sont sous la forme d'un fichier stéréo avec M à gauche et S à droite).

### Traitement MS de matériel audio en mono

Pour obtenir l'image stéréo correcte à partir d'un fichier M/S, dupliquez les données de sortie dans une nouvelle piste. Pour la première piste, sélectionnez le Preset **Canal gauche seulement**. Seul le signal M sera lu en mono. Sur la deuxième piste, vous pouvez utiliser le Preset **Signal latéral (stéréo) (depuis source MS)** pour ne restituer que le signal S en stéréo, c'est-à-dire +S à gauche et -S à droite. Mélangez alors les deux pistes à 0 dB.

### Traitement MS de matériel audio en stereo

Une autre demande serait le traitement indépendant des parties centrale et latérale, même si les données sortent en stéréo. Ici aussi, vous devez dupliquer les données de sortie sur une nouvelle piste.

**Mono (obtenir signal central d'une source stéréo)** extrait pour la première piste la partie centrale des données de sortie, tandis que **Signal latéral (stéréo) (depuis source stéréo)** extrait en stéréo la partie latérale pour la deuxième piste. Là aussi, mélangez au final les deux pistes à 0 dB.

**Traitement MS étendu** dans Samplitude, vous disposez aussi d'options concernant le comportement des signaux stéréo en pistes mono.

**Mono (obtenir signal central d'une source stéréo)** : vous n'utilisez dans votre piste mono que la partie centrale du signal stéréo employé.

**Canal gauche seulement** : vous n'utilisez dans votre piste mono que le canal gauche du signal stéréo employé.

**Canal droit seulement** : vous n'utilisez dans votre piste mono que le canal droit du signal stéréo employé.

**Signal latéral (mono) (depuis source stéréo)** : vous n'utilisez dans votre piste mono que la partie latérale mono du signal stéréo employé. Ainsi vous pouvez recourir à tous les effets d'objet et de piste suivants comme effets mono sur la partie latérale.

**Signal latéral (stéréo) depuis source stéréo** : vous n'utilisez dans votre piste mono que la partie latérale stéréo du signal stéréo employé. Ainsi vous pouvez recourir à tous les effets d'objet et de piste suivants comme effets mono sur la partie latérale.

**Convertir signal latéral (mono) en stéréo** : vous pouvez convertir en stéréo la partie latérale mono du signal employé.



## Son surround

Samplitude vous offre de nombreuses possibilités pour mixer vos données audio en différents formats multicanaux.

Cela suppose l'utilisation d'un mixeur avec un master surround configuré pour le format correspondant. 5.0 ITU, 5.1 ITU ou 7.1 SDDS sont des exemples de tels formats.

Dans « Config. projet Surround (menu Fichier > Options du projet > Configuration du Mixer > Master Surround > Configuration), les canaux du Master Surround peuvent être associés à n'importe quel périphérique de lecture. Les données audio des pistes d'un VIP peuvent, par clic droit sur le bouton « Pan » de la piste, être distribuées dans le module panorama Surround au bus Surround disponible.

Les objets peuvent aussi, indépendamment de la piste dans laquelle ils se trouvent, être directement routés vers le Master Surround et être distribués dans le panorama Surround.

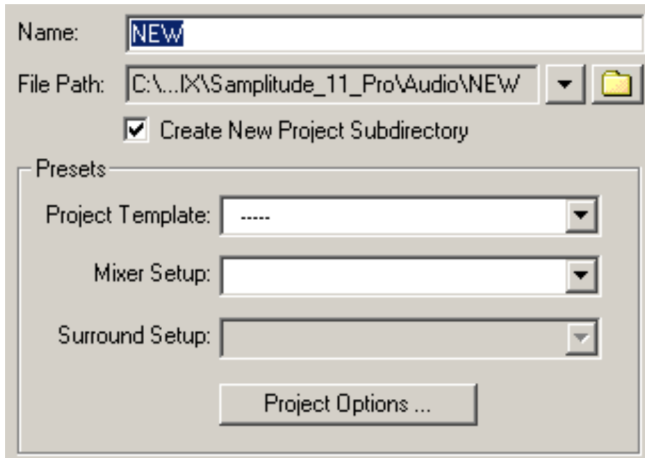
Le module panorama Surround offre quatre modes différents pour répartir les signaux dans le panorama Surround. Le mixeur offre divers effets Surround pour mixeur au format multicanal.

Samplitude offre également un Surround 2 canaux, qui peut être utilisé pour des projets stéréo et qui est basé sur le « Dolby Surround Prologic ». Pour travailler en Surround 2 canaux, il suffit d'une carte son stéréo normale et d'un récepteur/amplificateur compatible « Dolby-Surround Prologic ».

## Créer un nouveau projet avec mixeur au format Surround

### Création d'un projet surround grâce au « Menu Fichier -> Nouveau projet virtuel (VIP) »

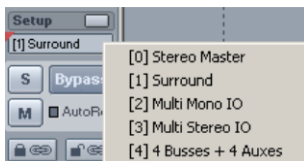
Dans la fenêtre « Paramètres pour un nouveau VIP », sélectionnez « Configuration mixeur -> Surround ». Configurez ensuite le format cible souhaité (par exemple 5.1 ITU) dans « Configuration Surround ».



Outre les canaux des pistes audio, le mixeur du nouveau VIP comporte un Master surround au format surround sélectionné (par exemple en 5.1 : ITU G, D, C, LFE, Sg, Sd). Tous les canaux du mixeur des voies du projet sont routés automatiquement sur le Master surround. Le Master stéréo du mixeur est masqué mais vous pouvez cependant l'afficher de nouveau en cliquant sur le bouton « Master » du mixeur. Vous pouvez router chaque canal du mixeur sur le Master surround ou le Master stéréo.

### Conversion d'un VIP stéréo existant en un VIP avec mixeur au format Surround

Dans le mixeur du projet virtuel existant, ouvrez la liste de presets du mixeur en cliquant sur le bouton « Configuration » et sélectionnez « Surround ». Cela permet d'ouvrir la « Configuration surround du projet » dans laquelle vous pouvez définir votre format Surround préféré (par ex. 5.1 ITU).





## Paramètres du périphérique audio avec charger / enregistrer

Quand cette option est active, la configuration actuelle du périphérique de lecture est enregistrée dans le préréglage indépendamment de la configuration par défaut lorsque vous enregistrez des préréglages.

### Configuration des canaux

**Nom** : désignation de chaque bus surround. Cette désignation permet de générer l'abréviation utilisée dans la colonne suivante. La première lettre de chaque mot ou les majuscules successives sont utilisées pour l'abréviation.

Gauche = G

Surround gauche = Sg

LFE = LFE

Cette abréviation est utilisée pour la désignation des canaux correspondants dans le mixer et le module de panorama surround. Dans le cas d'un prémixage de pistes surround, l'abréviation est ajoutée automatiquement au nom des nouveaux fichiers WAV.

**Exemple** : pour exporter les pistes d'un mixage surround 5.1 sous forme de 6 fichiers mono, le nom de fichier choisi est « Mastermix ». Les fichiers WAV « Mastermix\_L.wav », « Mastermix\_R.wav », ... et « Mastermix\_LFE.wav » sont générés.

**Médian / Frontal** : ces colonnes décrivent la position du haut-parleur correspondant par rapport au plan médian et au plan frontal.

**Position X/Position Y** : ces colonnes indiquent la position exacte du haut-parleur selon un système de coordonnées. La position peut être modifiée par saisie manuelle. Les paramètres renvoient uniquement à l'agencement des haut-parleurs dans le mode champ sonore.

**Périphérique audio** : assignement d'une sortie physique de la carte son au bus surround correspondant. Pour chaque préréglage surround, il est possible d'enregistrer un paramètre de périphérique par défaut (voir « Obtenir / définir la valeur par défaut »).

### Définir la position du canal

Si ce paramètre est sélectionné, la position des haut-parleurs ne peut alors pas être modifiée avec la souris dans le « Module panorama Surround » dans le mode champ sonore. Cette fonction est toujours sélectionnée et ne doit être désactivée que pour des tâches spéciales (par ex. agencement des haut-parleurs variable).

### Boutons flèche vers le haut / flèche vers le bas

Dans le tableau de configuration, une ligne (correspond à un canal Surround) sélectionnée peut être déplacée vers le bas ou vers le haut à l'intérieur du tableau.

L'ordre des canaux Surround de ce tableau définit également l'ordre de l'affichage dans le mixer, dans le Module panorama Surround (par ex. crête-mètres) et dans les boîtes de dialogue des effets Surround.

## Paramètres LFE

Vous pouvez activer un filtre pour le canal LFE dans la fenêtre « Configuration surround du projet ». Choisissez entre un filtre 4 bandes (par défaut) et un filtre FFT. Ces filtres peuvent être modifiés via le menu « Éditer... ».

**Fréquence de coupure** : réglage de la fréquence de coupure du filtre passe-bas.

**Atténuation** : l'atténuation du filtre au-dessus de la fréquence de coupure est fixée à 12 dB/octave pour le filtre 4 bandes.

**Édition** : une boîte de dialogue s'ouvre pour le réglage du filtre.

## Panorama surround

Après avoir défini les paramètres de base, le mixage peut désormais débuter. Il existe deux méthodes pour mixer les données audio de la fenêtre VIP dans le Master Surround :

### Panorama surround basé sur la piste

On peut attribuer une position précise à chaque piste audio de l'arrangeur dans l'espace surround grâce au Module panorama Surround du canal correspondant. Ainsi, tous les objets contenus par cette piste sont placés à cet endroit du champ surround.

### Panorama surround basé sur l'objet

Dans l'éditeur d'objets, chaque objet peut être routé directement sur le Master Surround ou sur un autre bus de prémixage Surround. Pour cela, ouvrez l'éditeur de l'objet à traiter en double-cliquant sur l'objet actif et assignez le champ « Sortie... » à « Sur Master » dans l'espace « Pan/Mute/Invert ». Le Module panorama Surround correspondant s'ouvre pour vous permettre d'effectuer le positionnement souhaité. Il est possible de corriger ultérieurement le réglage de panoramique via « Éditeur d'objets -> Pan/Mute/Invert -> Départ surround -> Édition ».

Parmi les choix possibles sous « Sortie... », « Stéréo » désigne le routing sur la piste VIP, c'est à dire sur le canal correspondant du mixer ; il s'agit donc ici de panorama surround basé sur la piste (réglage par défaut). « Master Surround » désigne un routing direct de l'objet sur le bus surround ; dans ce cas, il s'agit d'un panorama surround basé sur l'objet.

Le panorama surround basé sur l'objet est indiqué dans le VIP par l'ajout de « Sur » après le nom de l'objet.

**Remarque** : dans le panorama surround basé sur l'objet, le signal audio ne traverse plus le canal de la piste correspondante du mixer. Tous les traitements qui y ont été définis (départs Aux, EQ, etc.) n'ont aucune influence sur cet objet.

Dans la plupart des applications, un objet doit être mixé dans le bus surround par panorama surround basé soit sur la piste, soit sur l'objet. Cependant, en appuyant sur la touche « Ctrl » durant la sélection sous « Sortie... », vous pouvez sélectionner parallèlement « Stéréo » et « Sur Bus ».

## Module panorama Surround

Dans le Module panorama Surround, le panorama d'une piste ou d'un objet est réglé et traité sur le bus Surround.

Vous avez les possibilités suivantes pour ouvrir le Module panorama Surround pour un panorama surround basé sur la piste :

- clic droit dans l'afficheur Pan. Surround du canal correspondant du mixer ou
- clic droit sur le bouton Pan ou le curseur de la piste correspondante dans le VIP ou
- clic droit sur l'information de piste pour ouvrir le menu de piste dans lequel vous sélectionnez alors « Éditeur pan/Surround » ou
- dans le VIP, sélection de la piste souhaitée et dans la barre de menu, sélection de « Piste -> Éditeur Pan/Surround... »

Vous pouvez indiquer le format Surround et la piste actuellement traitée dans la barre de titre du Module panorama Surround. Exemple : « Module panorama Surround : 5\_1 ITU - piste 4 »

Double-cliquez sur l'objet correspondant pour ouvrir le Module panorama Surround pour un réglage de panorama surround basé sur l'objet :

Ouvrir l'éditeur d'objet -> Espace « Pan/Mute/Invert -> Départ Surround -> Éditer »

Vous pouvez indiquer le mode surround de l'objet en cours de traitement dans la barre de titre du Module panorama Surround.

## Éléments d'affichage

Un afficheur de niveau d'entrée deux canaux est situé à l'extrémité gauche en partant de la conception de piste stéréo de Samplitude. Les signaux d'entrée mono s'affichent sur les deux échelles de l'afficheur.

Les afficheurs de niveau des canaux individuels du Master Surround sont sur la droite. Seul le niveau des signaux en cours de traitement dans le Module panorama Surround est affiché.

Les canaux des haut-parleurs de la configuration surround sont représentés sous forme de points bleus dans la boîte de dialogue panorama principale. Leur position dans le champ surround dépend du mode sélectionné. Si un canal est coupé par la commande Muet, il est alors affiché sous forme de point gris. La source sonore à positionner dans le panorama surround est représentée sous forme de point rouge. Selon le réglage « Pan G/D », elle peut également être représentée par deux points.



Un afficheur de niveau d'entrée deux canaux est situé à l'extrémité gauche en partant de la conception de piste stéréo de Samplitude. Les signaux d'entrée mono s'affichent sur les deux échelles de l'afficheur.

Les afficheurs de niveau des canaux individuels du Master Surround sont sur la droite. Seul le niveau des signaux en cours de traitement dans le Module panorama Surround est affiché.

Les canaux des haut-parleurs de la configuration surround sont représentés sous forme de points bleus dans la boîte de dialogue panorama principale. Leur position dans le champ surround dépend du mode sélectionné. Si un canal est coupé par la commande Muet, il est alors affiché sous forme de point gris. La source sonore à positionner dans le panorama surround est représentée sous forme de point rouge. Selon le réglage « Pan G/D », elle peut également être représentée par deux points.

L'activation des options sous la boîte de dialogue panorama principale permet d'afficher également les informations suivantes :

**Nom** : les haut-parleurs sont désignés par les abréviations définies dans la fenêtre « Configuration surround du projet ».

**Volume** : un indicateur de niveau apparaît pour chaque haut-parleur. Il fournit la valeur de la portion de signal délivrée par la source sonore sur ce bus surround. Pour les modes stéréo, la somme des niveaux des deux sources est toujours affichée. Cliquez sur l'une des sources tout en appuyant sur la touche Maj pour afficher momentanément la valeur de cette source uniquement.

**Champ sonore** : cet affichage dépend du mode utilisé pour le Module panorama Surround.

**Canal** : cet affichage permet de modifier individuellement le niveau des sorties des bus du Module panorama Surround vers les bus surround ou de passer en mode Muet. Les sorties de bus et les haut-parleurs désactivés sont représentés sous forme de points gris dans le panorama.

**LFE** : portions de signal présentes sur le canal LFE.

**LFE uniquement** : le signal est présent uniquement sur le canal LFE avec le niveau susmentionné.

**Centre** : ce paramètre règle la part du canal central dans la répartition de la source sonore parmi les canaux avant. Dans certaines applications (par ex. bande son), il est courant de réserver le canal central aux dialogues et de mixer la musique et les bruitages sans utiliser le canal central. En format 5.1, un signal placé précisément au milieu est délivré uniquement par le canal central avec centre = 100% ou uniquement en tant que source fantôme par les canaux G et D avec 0%. Ce paramètre est souvent appelé divergence.

**Pan G/D** : dans le module panorama Surround, les sources mono et stéréo peuvent être positionnées dans le panorama. La fonction « Pan G/D » définit de quelle manière les signaux mono et stéréo peuvent être positionnés. Il faut distinguer le type du signal d'entrée. Pour de plus amples informations, consultez le chapitre « Traitement des signaux stéréo et mono dans les projets Surround ».

## Modes panorama dans le Module panorama Surround

Dans le Module panorama Surround, vous pouvez régler le panorama dans différents modes. Cela facilite le traitement des différents réglages de panoramique. Il est possible d'assigner des sources sonores figées dans le panorama surround tout comme de créer différents mouvements pour les sources sonores.

**Remarque** : les divers modes panorama fonctionnent selon différents principes. Ainsi, si l'on passe d'un mode à l'autre, la localisation acoustique de la source sonore peut être significativement différente. Exception : lors du passage en mode Matrice, les rapports de niveau exacts sont conservés.

La taille de la boîte de dialogue « Module panorama Surround » est extensible. Sous certaines conditions, il est possible de régler les paramètres plus précisément en fonction de la résolution d'écran et de l'agrandissement de la fenêtre.



Dans tous les modes (exception : mode Matrice), vous pouvez placer la source sonore (point rouge) dans le panorama en déplaçant la souris jusqu'à l'emplacement souhaité . Vous pouvez aussi indiquer les positions X et Y en fixant directement les valeurs dans le champ numérique correspondant par mouvements verticaux du curseur de la souris sur le champ numérique ou à l'aide de la molette de la souris.

Les mouvements de la source sonore peuvent être coordonnés et limités en appuyant simultanément sur les touches suivantes :

**X + mouvement de la souris** : seule une modification de la position parallèle à l'axe X est possible.

Résultat : mouvement G -> D

**Y + mouvement de la souris ou Z + mouvement de la souris** : Seule une modification de la position parallèle à l'axe Y est possible.

Résultat : mouvement avant -> arrière

**C + mouvement de la souris** : La distance entre la source sonore et les coordonnées zéro (position  $x=0$ ,  $y=0$ ) reste la même. Vous obtenez un circuit.

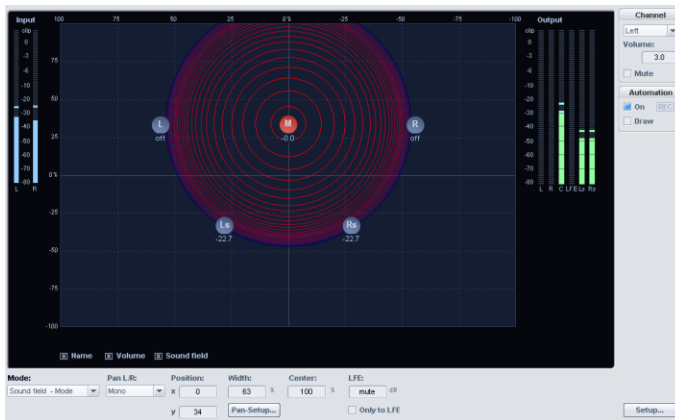
Résultat : mouvement circulaire

**A + mouvement de la souris** : la source sonore ne peut être déplacée que sur une diagonale. La direction de ce mouvement est définie par une droite partant de la position d'origine de la source sonore et passant par les coordonnées zéro du champ panoramique.

Résultat : mouvement diagonal à angle constant.

## Mode champ sonore

Le mode champ sonore permet de représenter le signal d'entrée sous forme de champ sonore concentrique. Chaque ligne rouge représente une chute de niveau du champ sonore de 3 dB. Les haut-parleurs sont agencés de telle manière que la distance entre un haut-parleur donné et le haut-parleur voisin reste constante. Cet agencement permet une répartition égale de la source sonore sur tous les canaux. On obtient des rapports de niveau entre les canaux qui ne peuvent pas être atteints dans les autres modes.



Application : localisation exacte de la position, en particulier pour les mouvements

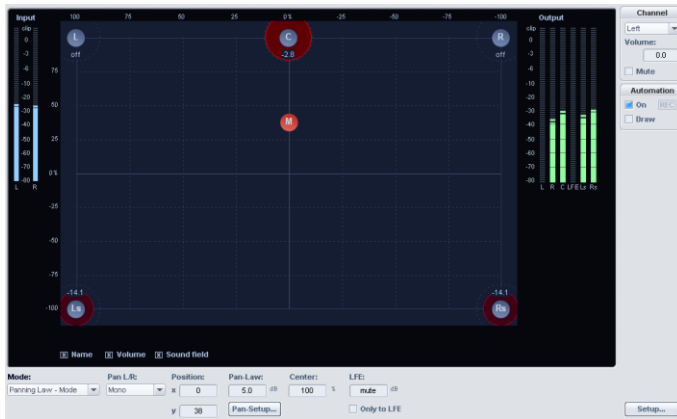
Contre : conflits de niveau, par ex. pour les mouvements à direction constante (le mode Angle est mieux adapté dans ce cas)

**Largeur** : influence l'espace d'extension des haut-parleurs (baisse).

**Caractéristique de chute de niveau (config. Pan)** : la caractéristique de baisse de niveau du champ sonore peut être modifiée. « Inversement logarithmique » entraîne une chute rapide du champ sonore et ainsi des fondus plus courts entre les haut-parleurs.

« Logarithmique » entraîne une baisse plus lente du champ sonore et ainsi des fondus plus longs entre les haut-parleurs.

## Mode Panning Law



- Ce mode fonctionne avec une représentation du panorama Surround semblable à celle de certaines tables de mixage numériques.
- Les positions des haut-parleurs sont représentées sur les limites extérieures du panorama utile. Un clic sur l'option « Champ sonore » permet de représenter graphiquement les niveaux répartis sur chaque bus Surround. La répartition de niveau entre deux haut-parleurs voisins se fait suivant la règle des -3 dB selon laquelle une source sonore exactement équidistante de deux haut-parleurs voisins est émise par les deux haut-parleurs à -3 dB.

**Application :** panorama simple, statique, bidimensionnel, localisation simple.

**Contre :** pas de localisation exacte, non adapté à un panorama dynamique (automation)

**Pan-Law :** ce paramètre permet de modifier la valeur -3 dB

## Mode Angle

Ce mode permet de représenter un champ sonore rayonnant, en cours d'ouverture, depuis le centre du cercle. La source sonore se trouve sur l'axe du milieu de ce champ sonore. Les haut-parleurs sont agencés sur un circuit. Les éléments de niveau d'une source sonore allant respectivement sur un canal sont définis par le rapport d'angle entre la source sonore et les haut-parleurs ainsi que l'angle d'ouverture du champ sonore. Si la source sonore et le canal de l'angle correspondent (c'est-à-dire que l'axe du milieu du champ sonore indique directement le haut-parleur : différence d'angle = 0), le niveau tombant sur ce canal est le plus haut. Plus la différence d'angle augmente, plus le niveau de ce canal baisse.

**Application** : bonne localisation de direction lors de mouvements (par ex. survol d'un avion, etc.)

**Contre** : non adapté à un panoramique d'éloignement.



**Largeur** : définit la taille de l'angle d'ouverture du champ sonore

**Caractéristique de baisse de niveau (config. Pan)** : la caractéristique de baisse de niveau du champ sonore peut être modifiée. L'inversion logarithmique entraîne un plus grand angle d'ouverture et des fondus plus courts entre les haut-parleurs. Logarithmique entraîne des angles d'ouverture plus petits et des fondus plus longs entre les haut-parleurs.

**Niveau de sortie maximal constant (Configuration Pan)** : quand cette fonction est sélectionnée, le niveau global de toutes les sorties des canaux du Module panorama Surround ne dépasse pas la valeur paramétrée ici. Lorsque ce paramètre est actif dans le mode Angle, les baisses de niveau du champ sonore associées à de grands angles d'ouverture sont évitées lors de mouvements.

## Mode matrice

En mode Matrice, le niveau allant du signal d'entrée aux bus Surround individuels peut être indiqué directement. Cela peut être effectué par une saisie manuelle après un double-clic sur le champ numérique.

Le niveau peut également être paramétré en déplaçant la souris sur les barres de niveau tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé. Un réglage plus précis peut être effectué en appuyant en plus sur la touche Maj.

Application : tâches analytiques, par ex. pour le routing après un prémixage de pistes ou la distribution simultanée d'un signal sur différents canaux surround ; répartition sur des agencements en 3 dimensions, par ex. une installation 2+2+2.

**Contre** : aucune automation possible.



Contrairement aux autres modes, les paramètres « Pan G/D » fonctionnent de la façon suivante en mode Matrice.

**Pan G/D mono** : les niveaux des signaux d'entrée gauche et droit sont réglés de la même manière.

**Pan G/D stéréo** : les niveaux des signaux d'entrée gauche et droit peuvent être réglés individuellement.

Les autres paramètres « Pan G/D » n'ont pas de fonction propre. Aucune source sonore de symétrie ne se forme.

## Mode Surround 2 canaux

Le mode Surround deux canaux est une méthode permettant d'ajouter des informations d'espace supplémentaires dans un signal stéréo normal. Il ne nécessite pas de canaux audio supplémentaires. Le résultat est à nouveau un format stéréo dans lequel des informations surround peuvent être ajoutées (« encodées »).

Avec un système d'amplification compatible Dolby-ProLogic (également appelé Dolby Surround), les informations Surround supplémentaires peuvent être décodées et reproduites par 4 ou 5 haut-parleurs. En l'occurrence, l'installation est constituée, en plus des enceintes stéréo, d'un baffle central (centre) et d'une ou deux enceintes Surround (arrière).

Le Dolby Surround ProLogic prend uniquement en charge un canal arrière. Si vous disposez de deux enceintes pour les canaux arrière, elles diffusent le même signal.

Le signal reste entièrement compatible avec la diffusion stéréo et il peut être reproduit par tout système non équipé du Dolby Surround.

En termes techniques, étant donné que le signal de sortie est un signal stéréo classique, aucun autre périphérique de sortie, et donc aucun bus Surround / Master Surround, n'est nécessaire.

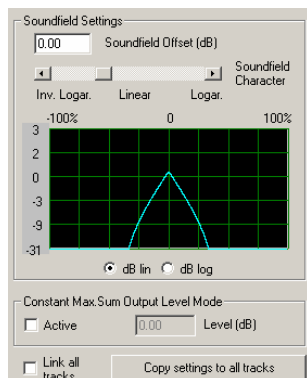
Samplitude peut fonctionner parallèlement avec des pistes surround 2 canaux et des pistes mono / stéréo. Les signaux gauche et droit des pistes traditionnelles sont reproduits par les enceintes G et D dans le mix surround ; en outre, le canal du Centre est alimenté en mono (D+G). Pour chaque piste, vous pouvez activer séparément le Surround bicanal dans la boîte d'information de la piste ou en tant que paramètre dans les réglages de piste.

Pour afficher le Module panorama Surround en mode Surround bicanal, faites un clic droit sur le curseur Panorama dans le canal stéréo de la fenêtre du mixer ou sur la touche PAN dans le VIP. Vous pouvez également cliquer sur le bouton de commande Surround dans la fenêtre du mixer si le mode Surround est activé comme pré-réglage de mixer.

Sélectionnez maintenant la position de la source sonore à l'intérieur de l'espace surround en plaçant le cercle rouge à l'emplacement souhaité à l'aide de la souris. Dans le mode Surround bicanal, vous disposez des mêmes fonctions d'automation que tous les autres modes de panorama surround.

## Configuration de Pan

Il est possible de définir des paramètres supplémentaires dans la boîte de dialogue « Configuration Pan » pour le Module panorama Surround. Ouvrez la boîte de dialogue via « configuration Pan » dans le Module panorama Surround ou en faisant un clic droit sur la source sonore.



**Offset champ sonore (dB) :** l'offset est pris en compte pour les sources sonores assignées directement à un seul canal Surround / haut-parleur. Cela permet de compenser l'éventuelle dominance de signaux assignés directement à un canal donné.

**Caractéristique de baisse de niveau :** (uniquement disponible dans le Module panorama Surround en mode champ sonore ou angle) ce paramètre est expliqué plus en détail dans la section relative aux modes de champ sonore et d'angle.

**Niveau de sortie maximal constant (Configuration Pan) :** quand cette fonction est sélectionnée, le niveau global de toutes les sorties des canaux du Module panorama Surround ne dépasse pas la valeur paramétrée ici. Elle est particulièrement utile quand on utilise l'automation pour déplacer des sources dans l'espace sonore. Cela permet de compenser des variations involontaires du niveau global quand la position est modifiée.

**Couplage de toutes les pistes :** les paramètres suivants du Module panorama Surround sont transférés sur toutes les pistes du VIP et les modifications sont toujours effectuées parallèlement sur toutes les pistes : offset de champ sonore ; caractéristique de baisse de niveau ; mode de niveau de sortie constant ; Centre ; Pan-Law/largeur ; niveaux et paramètres LFE ; paramètres de canal tels que modification du niveau ou mode muet.

**Copier les paramètres sur toutes les pistes :** les paramètres configurés dans ce « Module panorama Surround » (offset de champ sonore ; caractéristique de baisse de niveau ; mode de niveau de sortie constant ; Centre ; Pan-Law/largeur ; niveaux et paramètres LFE ; paramètres de canal tels que modification du niveau ou mode muet) sont copiés en une seule fois sur toutes les autres pistes.

## Préréglages Surround

Les réglages du Module panorama Surround utilisés fréquemment peuvent également être enregistrés en tant que préréglages. Ils contiennent notamment la position de la source sonore ainsi que le mode et les paramètres Pan G/D.

Pour ouvrir un préréglage existant, utilisez « Préréglage : chargement ».

## Traitement des signaux stéréo et mono dans les projets Surround

**Mono (réglage Pan G/D)** : la règle suivante s'applique aux signaux stéréo : le signal est transformé en une somme mono. Elle est positionnée en tant que source sonore mono individuelle dans le panorama.

Pour les signaux mono, le signal est positionné en tant que source sonore mono individuelle dans le panorama.

**X-Sym (réglage Pan G/D)** : pour les signaux stéréo, les canaux gauche et droit sont orientés de manière symétrique à l'axe X. Un signal stéréo peut ainsi devenir par ex. un panoramique avant G/Sg.

Pour les signaux mono, en plus de la source mono d'origine, une seconde source (mono) est ajoutée de façon symétrique au signal.

L'axe de symétrie est l'axe X.

**Y-Sym** : pour les signaux stéréo, les canaux gauche et droit sont orientés de manière symétrique à l'axe Y. Un signal stéréo peut ainsi devenir par ex. un panoramique avant G/D.

Pour les signaux mono, en plus de la source mono d'origine, une seconde source (mono) est ajoutée de façon symétrique au signal. L'axe de symétrie est l'axe Y.

**XY-Sym** : pour les signaux stéréo, les canaux gauche et droit sont orientés de manière symétrique aux axes X et Y. Un signal stéréo peut ainsi devenir par ex. un panoramique avant G/Surround D.

Pour les signaux mono, en plus de la source mono d'origine, une seconde source (mono) est ajoutée de façon symétrique au signal. Elle est symétrique à la source d'origine par rapport aux axes X et Y.

**Parallèle** : pour les signaux stéréo, les canaux gauche et droit sont maintenus à une distance constante l'un de l'autre et déplacés tous deux parallèlement en cas de mouvement. La distance entre les deux sources sonores peut être modifiée en maintenant la touche Ctrl enfoncée.

Pour les signaux mono, les sources sonores originales et symétriques sont maintenues à une distance constante l'une de l'autre et déplacées toutes deux parallèlement en cas de



mouvement. La distance entre les deux sources sonores peut être modifiée en maintenant la touche Ctrl enfoncée.

**Stereo Thru** : concernant les signaux stéréo : en fonction de la position de la source sonore, la même répartition des niveaux sur les différents canaux est reproduite comme pour une source mono. Cependant, tous les canaux gauches utilisent uniquement le signal de gauche, tous les canaux droits utilisent uniquement le signal de droite et les canaux Centre + LFE reproduisent la portion mono.

Concernant les signaux mono : aucune fonction particulière, identique au mode mono.

Pour les modes de symétrie, la somme des niveaux des deux sources est toujours affichée sous chaque haut-parleur (à condition que l'option d'affichage soit activée). Cliquez sur l'une des sources tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour afficher momentanément uniquement la valeur de cette source.

## Fonctionnement réciproque au format stéréo et Surround

On peut router chaque canal du mixer sur le Master Surround ou le Master stéréo. Les routings simultanés sont impossibles. Toutefois, pour permettre un mixage presque parallèle en stéréo et en surround, on pourra travailler avec des instantanés de mixer.

Il faut tout d'abord configurer un mixage surround par exemple. Celui-ci peut être également enregistré comme instantané dans le mixer. Tous les paramètres du panorama, des filtres, etc. sont enregistrés.

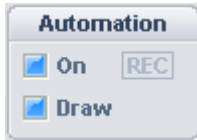
Sélectionnez ensuite le préréglage « stéréo » dans le mixer. Cela permet de router tous les canaux du mixer sur le Master stéréo. Si le Master stéréo est masqué dans le mixer, cliquez sur « Master » pour l'afficher de nouveau. Tous les paramètres souhaités peuvent désormais être configurés pour le mixage stéréo. Celui-ci est également enregistré en tant qu'instantané.

En basculant d'un instantané à l'autre, on peut désormais passer du mixage stéréo au mixage Surround.

Les deux mixages peuvent être enregistrés à l'aide de la fonction « Prémixage de piste » sous forme de nouveaux fichiers Wave (\*.wav). Effectuez le prémixage de pistes séparément pour chaque mixage après avoir rappelé l'instantané de mixer correspondant (stéréo ou surround).

## Automation du Module panorama Surround

Il est possible d'automatiser les mouvements panoramiques dans le cadre d'un panorama surround basé sur la piste. Pour cela, il faut tout d'abord activer l'automation dans le Module panorama Surround.



Pour cela, appuyez sur le bouton Pan de la piste correspondante dans la fenêtre VIP. Si vous déplacez la source sonore durant la lecture, le mouvement est enregistré et représenté sous forme de courbe dans le VIP. Cette courbe peut être modifiée ultérieurement à l'aide du mode dessin panorama de la souris dans le VIP.

## Tracer une courbe d'automation Surround

Pour ce mode d'automation, vous devez tout d'abord sélectionner un espace du VIP dans lequel la modification doit être effectuée. Activez ensuite le mode dessin dans le Module panorama Surround. Vous pouvez désormais dessiner le mouvement de votre choix pour la source sonore dans le panorama surround. Ce mouvement sera reproduit lors de la lecture suivante du VIP sur la plage de temps préalablement sélectionnée. La courbe peut être modifiée ultérieurement à l'aide du mode d'édition de courbe de la souris dans le VIP.

## Effets dans les projets Surround

### Différence entre les effets stéréo et surround

Les effets surround suivants sont disponibles pour les bus Surround :

- Dynamique
- Dynamique multibande...
- Dynamique avancée...
- Simulateur d'espace
- Filtre FFT
- Dehisser
- Vocoder

Lors du traitement Surround, les effets peuvent traiter jusqu'à 6 canaux au lieu de seulement 2 en stéréo.

Le nombre de canaux est défini par l'utilisateur à l'aide de la fonction Grouper.

## Ouvrir des effets surround

Pour assigner des effets surround à un objet ou à une piste, l'objet ou la piste doit être routé sur un bus Surround ou un bus AUX Surround.

## Mécanisme de groupement des effets surround, groupe de contrôle surround

**Créer et réorganiser des groupements :** maintenez la touche « Ctrl » enfoncée et, en utilisant le bouton de la souris dans le mixer, routez sur « SurMast » les sorties des canaux que vous voulez regrouper ou retirer d'un groupe.

**Équiper un bus Surround avec des effets (Surround FX) :** si vous avez groupé les canaux Surround, tous les canaux du groupe sont traités par une seule instance de l'effet, c'est-à-dire que les réglages d'effet influencent tous les canaux du groupe de la même manière.

**Groupe de contrôle Surround :** les boutons de canal Surround correspondants se trouvent dans le groupe de contrôle Surround qui apparaît au-dessus de la boîte de dialogue des effets dans le cas des effets compatibles surround.

### Conséquences du groupement :

- Les paramètres réglés dans la boîte de dialogue des effets influencent tous les canaux d'un groupe (de la même façon qu'ils se répercutent sur deux canaux en stéréo).
- Si des préréglages sont chargés dans la boîte de dialogue des effets, les réglages seront appliqués à tous les canaux du groupe mais pas sur les autres groupes.
- Dans le cas des effets de dynamique (Dynamique, Dynamique avancée et Dynamique multibande), les signaux de commande résultent de tous les canaux du groupe, tout comme ils résultent des deux canaux stéréo en mode stéréo.

## Utilisation de l'automation en son Surround

### Enregistrement d'automation dans la boîte de dialogue panoramique Surround

Vous pouvez déplacer librement le signal source dans l'espace pendant l'enregistrement de d'automations. Samplitude enregistre ce mouvement durant la lecture ou l'enregistrement et génère des événements d'automation sur la courbe correspondante de la piste VIP.

Si vous souhaitez modifier la position de départ de la source sonore, démarrez le processus d'enregistrement de l'automation en cliquant et en maintenant la position souhaitée pour la source sonore dans le Module panorama Surround juste après le début de la lecture. La position du signal source est alors enregistrée automatiquement et tous les mouvements sont enregistrés par Samplitude. Samplitude indique le processus d'enregistrement avec un indicateur « Enregistrement » rouge dans la fenêtre.

## Mode dessin dans la boîte de dialogue panorama Surround

Pour préparer le dessin et le mouvement pour le placement du signal source dans le champ surround, vous devez tout d'abord sélectionner un espace sur la piste VIP dans lequel l'automation doit avoir lieu. Activez pour cela la fonction « Mode dessin » dans la boîte de dialogue panorama Surround. Vous pouvez ensuite dessiner le cheminement du signal source dans la boîte de dialogue panorama et définir une nouvelle position finale. Samplitude génère les événements d'automation et suit le mouvement de la courbe d'automation que vous avez dessinée dans la sélection.

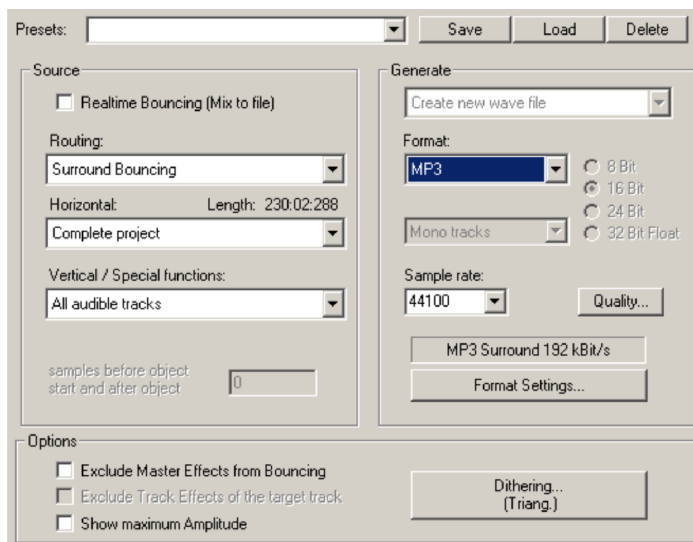
## Dessin de courbes d'automation sur la piste VIP

Samplitude vous permet de dessiner de nouvelles courbes d'automation de son Surround sur une piste VIP ou de modifier des courbes existantes. Assurez-vous que la touche Pan de la piste VIP correspondante est activée. Vous pouvez pour cela activer la fonction « Automation en marche » dans la boîte de dialogue panoramique Surround. Sélectionnez ensuite le mode de dessin Panorama dans la barre d'outils. Vous pouvez maintenant dessiner de nouveaux événements de courbe sur la piste VIP. Placez le curseur de la souris à proximité d'une courbe existante et faites un clic gauche. Vous pouvez générer de nouveaux événements pour cette courbe tant que la touche est enfoncée.

## Report de pistes surround

Lors du report de pistes surround, vous pouvez enregistrer automatiquement un mixage surround complexe dans un nouveau fichier WAV. Les signaux enregistrés correspondent aux sorties des différents bus surround.

Dans la barre de menu, utilisez « Outils » pour ouvrir la fenêtre « Report de piste (mixage interne) ».



Pour le report de pistes surround, vous avez le choix entre créer un fichier Wave ou un fichier MP3.

Vous pouvez également générer un **fichier entrelacé** :



Le RIFF64 (aussi appelé RF64) est un format qui permet de réunir les canaux d'une production multipiste (par exemple en 5.1) dans un fichier entrelacé.

Réglez les autres paramètres comme pour le report de piste (voir page 477) classique.

Les abréviations des différents bus surround déterminées dans « Périphérique de sortie Surround » sont ajoutées à la fin du nom choisi pour les fichiers à enregistrer.

**Exemple** : supposons qu'on ait choisi le nom « Mastermix » pour le report des pistes d'un mixage en surround 5.1 dans 6 fichiers mono. Les fichiers WAV « Mastermix\_L.wav », « Mastermix\_R.wav », « Mastermix\_LFE.wav », etc. sont créés. Pour le report dans des fichiers stéréo, les combinaisons suivantes sont créées : « Mastermix\_LR.wav », « Mastermix\_LsRs.wav », « Mastermix\_CLFE.wav », etc.

# MIDI dans Samplitude

## Paramètres MIDI

Vous trouverez tous les paramètres MIDI généraux dans la boîte de dialogue de système (raccourci clavier : « Y ») sous « Options système -> MIDI ».

Veuillez vous reporter au chapitre « Paramètres système -> Paramètres MIDI » (voir page 31).

## Importer, enregistrer, éditer

### Enregistrement de pistes MIDI

Pour l'enregistrement MIDI et les modes d'enregistrement MIDI, veuillez lire le chapitre « Samplitude Prise en main -> Enregistrement MIDI » (voir page 92).

### Importation de fichiers MIDI

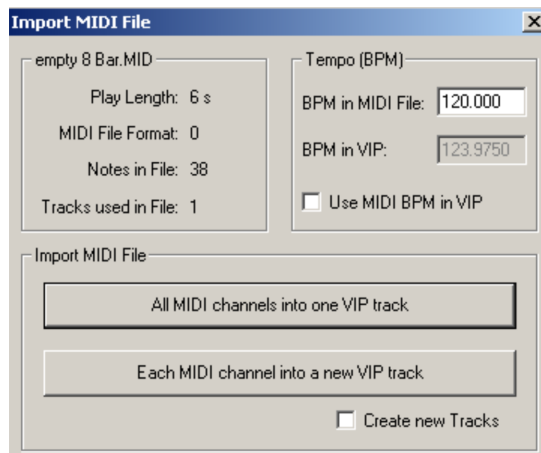
Des fichiers MIDI existants peuvent être importés comme objets dans un projet VIP de Samplitude.

<b>Menu :</b>	Fichier > Importer > Charger fichier MIDI...
<b>Raccourci clavier :</b>	Maj + M
<b>Souris :</b>	glisser-déposer depuis le navigateur de fichiers ou l'Explorateur de Windows.

Placez le curseur de lecture à l'endroit où le fichier MIDI doit être inséré.

Lorsque vous importez des fichiers MIDI, sachez que seuls les **fichiers MIDI standard (SMF) de type 0 et 1** sont compatibles avec la fonction Importer. Ce faisant, **une piste correspond au format 0** tandis que **plusieurs pistes correspondent au format 1**. **L'extension de chaque fichier doit être \*.MID** pour que le format soit reconnu comme compatible avec la fonction Importer.

La boîte de dialogue suivante s'affichera automatiquement :



Les fichiers MIDI standard (SMF) contiennent souvent des informations de tempo. Samplitude les affiche en BPM (Battements Par Minute) dans un cadre particulier de la boîte de dialogue. À ce stade, vous pouvez déterminer si le **tempo du projet virtuel doit être réglé sur le tempo du fichier MIDI importé**. Pour cela, cochez la case « **Utiliser le tempo MIDI dans le VIP** ».

Si vous sélectionnez l'option « **Tous les canaux MIDI dans une piste du VIP** », Samplitude insère l'objet MIDI dans la piste actuellement sélectionnée du projet virtuel. **L'objet MIDI en question contient toutes les pistes du fichier MIDI.**

Pour que chaque canal MIDI d'un fichier MIDI standard (format 1) dispose de sa propre piste dans le projet virtuel, sélectionnez l'option « **Une piste du VIP par canal MIDI** ».

En outre, Samplitude vous offre l'option « **Créer de nouvelles pistes** » pour l'**import multipiste de fichiers MIDI**. Si vous ne sélectionnez pas cette fonction, les pistes existantes seront utilisées pour l'import.

## Édition d'objets MIDI

L'édition d'objets MIDI dans Samplitude est en principe similaire à l'édition des objets audio : ils peuvent être copiés, divisés et rognés, ont des poignées de fondu pour un fondu de début et un fondu de fin, et une poignée de volume qui gradue la dynamique de frappe MIDI (vélocité).

La fonction **Geler l'objet MIDI** (« Menu Objet > Geler objet (voir page 605) »), **chaque objet sélectionné est transformé en nouveau fichier Wave**. Les objets MIDI d'origine seront ainsi remplacés par des objets audio dans l'arrangeur.

**Remarque :** assurez-vous que le signal audio de retour de votre instrument MIDI (VST ou ReWire) est routé vers la piste MIDI.

Par exemple, vous pourrez améliorer les performances en gelant les objets qui contiennent des plug-ins en temps réel très gourmands en ressources. L'objet d'origine est toujours conservé et peut être retouché à tout moment grâce à la fonction « **Éditer l'objet gelé** » ou remplacé dans la fenêtre de l'arrangeur avec « **Dégeler l'objet** ».

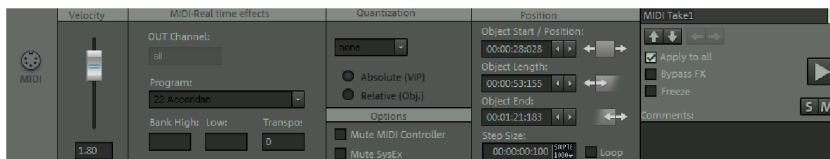
De plus, vous pouvez éditer les objets MIDI dans l'éditeur d'objet MIDI ainsi que dans les différents éditeurs MIDI, l'éditeur Matrix, l'éditeur de percussions, l'éditeur de contrôleur, la liste d'événements et l'éditeur de partition.

## Éditeur d'objets MIDI

**Menu :** Objet/Éditeur d'objet  
**Raccourci clavier :** Ctrl + O  
**Souris :** Maj + double-clic

À l'aide de l'éditeur d'objet MIDI, dont la structure est similaire à celle de l'éditeur d'objet audio, les paramètres d'objet MIDI peuvent être facilement édités. Ici, vous pouvez régler entre autres le son, la durée, le volume et le changement de programme individuellement pour chaque objet MIDI.

Un objet MIDI de Samplitude peut contenir des événements jusqu'à dans 16 canaux. Il est par exemple possible avec un seul objet de contrôler un instrument VST à multiples sorties sur plusieurs canaux MIDI. Au sein de cet objet, des notes peuvent être éditées dans l'éditeur MIDI correspondant sur tous les canaux en même temps ou seulement sur le canal sélectionné.



Si l'objet MIDI ne contient qu'un seul canal, seuls les paramètres de ce canal MIDI sont disponibles.



Vous pouvez aussi utiliser l'éditeur d'objet MIDI pour quantiser les données MIDI de l'objet MIDI.

**Remarque :** notez que ces paramètres influencent l'objet MIDI en temps réel et de façon non destructive, de sorte que les changements ne peuvent pas être vus dans la matrice MIDI ou dans l'éditeur de percussion.

### Fonctions et paramètres importants dans l'éditeur d'objet MIDI :

**Vélocité :** le fader Vélocité a une action comparable à celle du fader de volume dans l'éditeur d'objet Wave.

Chaque note MIDI comprend une valeur de vélocité qui définit l'intensité avec laquelle la note est jouée. La modification de la valeur de vélocité dans l'éditeur d'objet fait varier le volume des notes de l'objet en direction de la valeur physique minimale ou maximale (0 ou 127), en tenant compte de la véritable valeur de dynamique de la note. Bouger le fader revient à bouger la poignée médiane haute de l'objet MIDI dans la piste du VIP.

**Effets MIDI en temps réel :** ici vous trouvez les paramètres pour un canal MIDI :

**Canal de sortie MIDI OUT :** vous pouvez ici rediriger les données MIDI d'un canal vers un autre canal.

**Programme :** les valeurs réglées ici sont envoyées à chaque fois que l'objet est lu. Utilisez ces paramètres si divers objets d'une piste MIDI doivent utiliser des programmes différents d'un générateur de sons.

**Fort/Faible :** vous réglez ici les octets fort et faible de changement de banque MIDI.

**Transp. :** pour transposer toutes les notes MIDI de ce canal.

**Quantisation :** alors que la quantisation effectuée dans l'éditeur MIDI est immédiatement appliquée à la position de départ des notes, il s'agit ici d'une quantisation rapide virtuelle. «

**Absolue** » se réfère à la résolution absolue du projet VIP, tandis que « **Relative** » se réfère à la résolution relative de l'objet lui-même.

### Options :

**Muter les contrôleurs MIDI :** neutralise les contrôleurs MIDI

**Muter SysEx :** empêche le contrôle par messages de système exclusif (SysEx).

**Position :** définissez ici la **position/début de l'objet**, **durée de l'objet**, **fin de l'objet** et **l'incrément**. Le réglage correspond au déplacement de l'objet dans la piste du VIP ou au changement de durée obtenu au moyen des poignées de durée en bas à droite et à gauche de l'objet.

**Mode boucle :** si vous cochez cette case, vous faites passer l'objet MIDI en mode boucle. Tirez ensuite vers la gauche la poignée d'objet située en bas à gauche et vous verrez les

événements de l'objet MIDI se réorganiser les uns après les autres, conformément à la nouvelle longueur de l'objet MIDI. Le nom de l'objet, que l'on peut modifier, est indiqué dans le champ de texte en haut.

Vous pouvez définir la couleur de l'objet dans le champ carré à côté.

Vous pouvez passer directement à une autre piste voisine en utilisant les **touches haut et bas**.

Utilisez les **touches à double-flèches** pour passer à l'objet précédent ou suivant de la même piste. Dans le cas où plusieurs objets seraient choisis, ces boutons seraient alors désactivés. En activant l'option « **Sur tous** », tous les objets sélectionnés dans l'éditeur sont mis à jour. Tous les derniers réglages en date de l'un des objets sélectionnés réalisés dans n'importe laquelle des trois fenêtres sont alors transmis à tous les autres objets sélectionnés.

Remarque :

**Les modifications de vitesse** dans un objet MIDI seront ainsi reportés de manière **relative**, c'est-à-dire que ses valeurs de vitesse seront ajoutées ou soustraites de manière relative par rapport aux autres objets sélectionnés.

**Bypass effet** : désactivez ici tous les effets.

**Geler** : en cliquant sur la fonction Geler d'un objet, ce dernier est transformé en nouveau fichier Wave. L'objet d'origine est remplacé par le nouvel objet gelé.

**Lecture/Arrêt** : ce bouton correspond à la fonction normale de lecture (raccourci clavier : barre d'espace).

**Cadenas** : l'activation du bouton « cadenas » correspond à l'activation des boutons « clé » dans l'objet. L'objet est alors protégé contre tout déplacement horizontal involontaire. Vous trouverez d'autres fonctions de verrouillage contre le déplacement vertical, les modifications de volume, les fondus, les modifications de longueur, les déplacements après coup et la suppression des objets dans les **options du système** (raccourci clavier : « Y ») sous « Programme > Options de verrouillage des objets » (voir page 588). Pour supprimer temporairement le verrouillage, appuyez sur la touche « Alt ».

**Solo** : ce bouton place le curseur de lecture directement au début de l'objet et ne lit que l'objet sélectionné. À la lecture, les bus et les chemins AUX liés aux pistes sont également pris en compte.

**Mute** : ce bouton rend l'objet sélectionné muet. Avec un clic droit, vous pouvez aussi muter séparément soit le canal droit, soit le canal gauche.

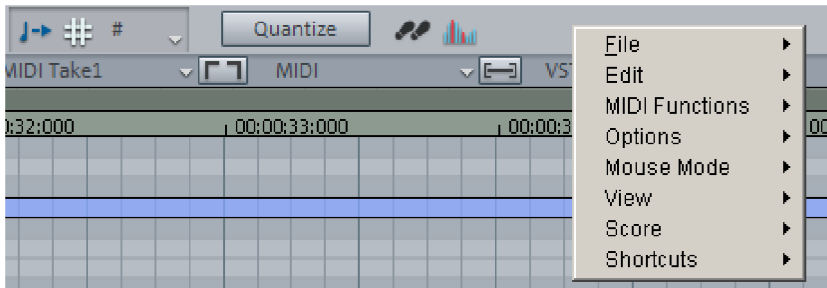
**Commentaire** : dans ce champ vous pouvez taper des commentaires correspondants à l'objet sélectionné.

# Éditeurs MIDI

## Ouvrir l'éditeur MIDI

L'éditeur MIDI s'ouvre avec un double-clic sur un objet MIDI dans le projet. Sinon, vous pouvez aussi lancer l'éditeur MIDI pour tous les objets MIDI sélectionnés avec la commande de menu « Éditeur MIDI ... » du menu « Objet » ou avec le bouton « Éditeur MIDI ».

Si vous ouvrez l'éditeur MIDI dans l'espace de travail (voir page 51), le menu MIDI, ouvert par un clic droit, est à votre disposition dans une zone vide de la barre d'outils.

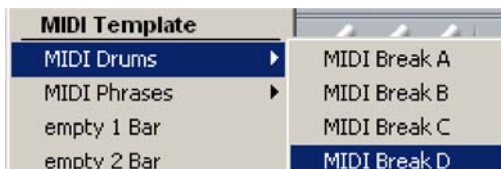


L'éditeur MIDI vous montre toutes les données MIDI à partir de la position active sur la longueur de l'objet MIDI ou à l'intérieur d'une plage sélectionnée.

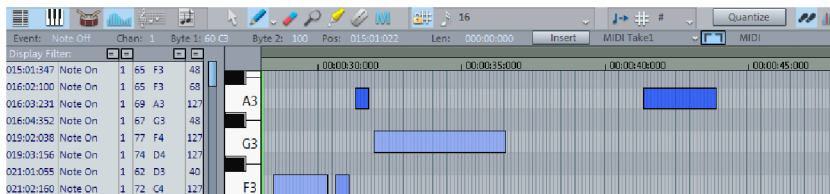
L'éditeur MIDI vous montre toujours l'objet MIDI actuel et la piste actuelle de l'arrangeur de laquelle provient cet objet. Dans le champ de droite, vous voyez la sortie MIDI ou le plug-in activé pour cette piste.



S'il n'y a aucun objet MIDI sélectionné, une boîte de dialogue apparaît pour vous proposer de générer un objet à la position de lecture. Vous pouvez, depuis un menu, sélectionner des modèles MIDI prédéfinis. Ces modèles se trouvent dans le sous-répertoire « Templates » de Samplitude.



Maintenant, vous pouvez dessiner des événements dans l'éditeur MIDI (voir page 272) avec l'outil crayon ou enregistrer des notes avec votre clavier MIDI.



Vous trouverez des informations détaillées sur l'enregistrement MIDI au chapitre « *Samplitude Prise en main* > Enregistrement MIDI (voir page 92) ».

## Travailler avec l'éditeur MIDI

Les données MIDI peuvent être éditées dans cinq sections de l'éditeur MIDI.

Matrix Editor (Piano Roll)



Éditeur de percussion



Éditeur de contrôleur (ex. : intensité de frappe, volume MIDI...)



Liste d'événements



Éditeur de partition



Pour l'édition, vous disposez de divers outils, par exemple le crayon ou la gomme. De plus, des valeurs exactes peuvent être réglées pour chaque événement MIDI dans les champs d'édition au-dessus de la fenêtre d'édition.



En principe les modifications, par exemple le déplacement ou la suppression des notes, s'appliquent toujours, à quelques exceptions près, à tous les événements MIDI sélectionnés - représentés en rouge. Les modifications apportées à la sélection dans une zone de l'éditeur sont aussi prises en compte dans toutes les autres zones de l'éditeur. Vous pouvez par exemple sélectionner un groupe de notes dans l'éditeur Matrix, puis changer leur dynamique dans l'éditeur de contrôleur, et toutes les notes sélectionnées seront modifiées en même temps.

## Éditeur MIDI : sélectionner des événements, supprimer des événements

(éditeur matriciel, éditeur de percussion, éditeur de contrôleur, éditeur de liste d'événements, éditeur partition)

- Sélectionner un événement : clic gauche sur l'événement ou dessin d'un cadre de sélection autour de l'événement avec le bouton gauche de la souris
- Ajouter/retirer un événement dans la sélection : Ctrl + clic gauche sur l'événement ou Ctrl + dessin d'un cadre de sélection autour du nouvel événement
- Changer ou insérer l'événement actuel dans une sélection multiple : clic gauche sur l'événement sélectionné
- Choisir l'événement actuel, désélectionner tous les autres événements : double-clic sur l'événement
- Sélection d'événements à l'intérieur d'une plage : clic gauche sur le premier événement, puis clic gauche en maintenant la touche Maj sur le dernier événement. Autre possibilité : dessin d'un cadre de sélection autour des événements voulus.
- Sélection de toutes les notes ayant la même hauteur : double-clic sur la touche correspondante dans la représentation de clavier.
- Sélection de toutes les notes situées après l'endroit du clic : Maj + Alt + double-clic
- Sélection de toutes les notes : Ctrl + A
- Dessin libre et rallongement (à l'avant et l'arrière) des notes : ALT
- Sélection de la note suivante ou précédente : touches de déplacement du curseur vers gauche ou droite
- Supprimer des événements : bouton droit de la souris

## Éditeur MIDI : copier des événements, dupliquer des événements

Vous pouvez copier les événements sélectionnés avec le raccourci clavier « Ctrl + C » et les coller à la position du curseur de lecture, quelle qu'elle soit, avec le raccourci clavier « Ctrl + V ».

Le copier-coller de données MIDI ne se fait pas qu'à l'intérieur de l'éditeur MIDI, mais est aussi possible entre objets MIDI différents. Les données MIDI copiées sont toujours collées à la position actuelle du curseur de lecture.

**Dupliquer** : avec le raccourci clavier « Ctrl + D », vous copiez les notes sélectionnées et vous les collez sur le point de magnétisme (grille) suivant, après la sélection. Pour cela, activez la grille de quantification (MIDI-Menu Options -> Grille de quantification activée).

## Éditeur MIDI : déplacer des événements

Afin de déplacer des événements, survolez ceux-ci avec le pointeur de votre souris. Le curseur se transforme en symbole de déplacement. Vous pouvez maintenant déplacer l'événement. Si vous avez activé la trame, déplacez les événements horizontalement, conformément à la valeur de quantisation de celle-ci.

Afin de déplacer un événement sans quantisation alors que la trame est activée, procédez de la même manière en maintenant la touche « Alt » enfoncée.

Si vous souhaitez déplacer un événement horizontalement seulement, protégez-le des déplacements verticaux accidentels en maintenant simultanément la touche « H » enfoncée. Le symbole de déplacement se transformera en double-flèche horizontale.

Si vous souhaitez déplacer un événement verticalement seulement, protégez-le des déplacements horizontaux accidentels en maintenant simultanément la touche « Maj » enfoncée. Le symbole de déplacement se transformera en double-flèche verticale.

## Éditeur MIDI : zoomer avec la molette de la souris

Tout comme dans la fenêtre de projet, vous pouvez dans l'éditeur MIDI régler verticalement et horizontalement l'extrait affiché ainsi que le facteur de zoom avec la molette de souris :

**Molette de souris** : défilement horizontal

**Maj + Molette de souris** : zoom vertical

**Maj + Ctrl + Molette de la souris** : défilement vertical

**Ctrl + Molette de la souris** : zoom horizontal

Ces paramètres de molette de souris sont modifiables à tout moment via les paramètres du programme sous « Raccourcis clavier et édition du menu (voir page 511) ».

## Affichage synchronisé entre l'arrangeur et l'éditeur MIDI

Si vous changez l'extrait horizontal avec la barre de défilement, appuyer simultanément sur la touche Maj changera parallèlement l'affichage de l'extrait dans l'arrangeur.

## Éditeur MIDI : Mode souris / barre d'outils

Pour créer et éditer un événement dans l'éditeur MIDI, vous disposez de différents outils d'édition. Tous les outils d'édition d'événements, hormis la gomme, possèdent les mêmes fonctions que celles décrites plus haut. Le comportement des outils se différencie uniquement lorsque vous cliquez dans un espace vide. Pour accéder aux modes souris ou aux outils, utilisez le menu « Modes souris » de l'éditeur MIDI ou les boutons suivants :

**Choix (raccourci clavier : 1)**

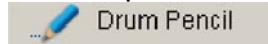


**Lasso** : créez un cadre de sélection en maintenant le bouton de la souris enfoncé.

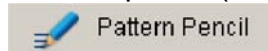
Il vous suffit de cliquer sur un espace vide pour annuler la sélection.

**Dessin de notes (raccourci clavier : 2)**

Dessinez un événement dans l'éditeur MIDI choisi en cliquant et en tirant la souris vers la droite. L'événement se cale sur les valeurs de quantisation actuelles de la trame. Maintenez également la touche « Alt » enfoncée pour dessiner l'événement indépendamment du réglage de la trame.

**Dessin de percussions (raccourci clavier : 3)**

Utilisez cet outil pour dessiner une suite de notes. La durée et l'espacement des notes dépendent des réglages actuels de la trame et de la quantisation de longueur. Pour effacer les notes, déplacez la souris en arrière (vers la gauche) tout en maintenant son bouton enfoncé.

**Dessin de phrases (raccourci clavier : 4)**

Commencez par sélectionner les événements MIDI qui doivent composer la phrase et enregistrez ce motif avec le raccourci clavier « Ctrl + P ». À présent, utilisez l'outil de dessin de phrase pour dessiner une série de motifs auparavant sélectionnés. Déplacez la souris en arrière (vers la gauche) tout en maintenant son bouton enfoncé pour effacer des notes.

**Modification de la vitesse (raccourci clavier : 5)**

Une fois cet outil activé, vous pouvez augmenter ou réduire la vitesse des événements sélectionnés de façon relative en tirant la souris verticalement. Maintenez également la touche « Maj » enfoncée pour modifier les valeurs de vitesse absolues, autrement dit pour que tous les événements modifiés possèdent la même vitesse une fois le traitement terminé. Pour reconnaître la vitesse des événements à leur hauteur, activez le bouton « **Velocity** » comme bouton d'emplacement de contrôleur dans la zone de l'éditeur de contrôleur.

**Gomme/supprimer (raccourci clavier : 6)**

ici, vous pouvez effacer des notes MIDI par clic gauche. Si vous avez auparavant sélectionné plusieurs notes, toutes les notes sélectionnées seront supprimées. Vous pouvez aussi tirer l'outil gomme au-dessus de certaines notes MIDI pour les effacer. Faites un clic droit pour accéder à la gomme ainsi qu'à tous les autres outils hormis la loupe.

**Loupe (raccourci clavier : 7)**

Utilisez le bouton gauche de la souris pour faire un zoom avant horizontal dans la représentation et le bouton droit pour faire un zoom arrière.

La combinaison **bouton gauche de la souris + tirer** permet de zoomer dans la zone ainsi définie. On peut accéder à tout moment au mode zoom de façon temporaire grâce à une touche spécifique (le réglage par défaut est « Z »). Relâchez la touche pour retourner dans le mode souris sélectionné.

### Assembler des notes (raccourci clavier : 8)



Avec cet outil, cliquez sur une note MIDI pour la faire fusionner avec la note MIDI suivante de même hauteur.

### Séparer des notes (raccourci clavier : 9)



Cet outil vous permet de séparer une note de la matrice en deux notes différentes. Ce faisant, la séparation est effectuée sur la position de la trame la plus proche.

### Muter (raccourci clavier : M)



Dans ce mode, cliquez sur une note ou une sélection de plusieurs notes pour les rendre alternativement muettes ou audibles. Cette fonction existe également sous forme de commande dans le menu de l'éditeur MIDI « Fonctions MIDI » (raccourci clavier : « Ctrl + M »).

### Astuces :

- « Maj sur le crayon » : la touche « Maj » est un raccourci pour le mode de dessin de notes. Cela ne s'applique pas au mode loupe de la souris dans lequel la touche « Maj » permet déjà d'activer le zoom vertical.
- Vous pouvez définir librement les raccourcis clavier permettant de changer de mode souris ou d'outil grâce à « **Raccourcis clavier -> Définir les raccourcis clavier** » du menu de l'éditeur MIDI.
- Vous pouvez activer à tout moment le mode Supprimer à l'aide de la touche droite de la souris. Ainsi, lorsque vous utilisez le crayon par exemple, vous pouvez ajouter de nouvelles notes par clic gauche et supprimer des notes existantes par clic droit sans devoir changer d'outil.
- Quel que soit le mode souris que vous utilisez, le fait de maintenir la touche « Maj » enfoncée vous fait passer temporairement dans le mode « Dessiner des notes ».
- Les notes créées en mode dessin reprennent le canal MIDI et la force de frappe (vélocité) des champs d'édition sous la barre d'outils.



- Les « touches fléchées gauche et droite » permettent de sélectionner la note précédente et la note suivante. Les « touches fléchées vers le haut et le bas » permettent quant à elles de modifier par pas la hauteur des notes sélectionnées.

## Éditeur MIDI : champ d'édition

**Éditer les événements sélectionnés (champs d'édition)** : les propriétés de chaque événement du Piano Roll ainsi que des éditeurs de percussions, de contrôleur et de Liste peuvent également être modifiées avec les champs d'édition sous les outils. Pour chaque note, cela, les champs suivants sont disponibles :

- Canal
- Hauteur tonale (octet 1)
- Vitesse (octet 2)
- Point de départ en mesures:battements:signes
- La durée s'affiche en mesures:battements:signes

L'affichage des signes possède une résolution de 384 PPQ. 384 signes correspondent à une note.

Pour l'édition, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et déplacez-la vers le haut ou le bas dans le champ souhaité pour augmenter ou réduire la valeur correspondante. En maintenant également la touche Ctrl enfoncée, les modifications de valeurs seront plus importantes.

Vous pouvez aussi modifier la valeur numérique grâce à votre clavier. Pour cela, double-cliquez dans le champ d'édition concerné et saisissez la valeur souhaitée avec le clavier.

### La sélection multiple d'événements donne lieu à quelques particularités :

Pour modifier la valeur des paramètres « hauteur » et « force » de façon relative, tirez la souris ou saisissez la valeur numérique puis appuyez sur la touche Entrée. Pour modifier la valeur de tous les événements sélectionnés, tirez avec la souris dans le champ d'édition tout en maintenant la touche Maj enfoncée ou saisissez la valeur numérique puis confirmez en appuyant simultanément sur « Maj + Entrée ».

Pour modifier les paramètres « temps » et « longueur » de façon relative, double-cliquez dans le champ de valeur souhaité puis tournez la molette de la souris.

**Attention** : les changements de canal MIDI des sélections multiples sont toujours absolus.

## Fonctions MIDI

Les commandes du menu « Fonctions MIDI » de l'éditeur MIDI s'appliquent toujours à toutes les notes sélectionnées. Si aucune note n'est sélectionnée, les fonctions s'appliquent à toutes les notes.

**Legato** : les notes sont jouées de façon prolongée et liée.

Raccourci clavier : Ctrl + L

**Quantisation des notes (Standard)** : avec cette commande, vous exécutez une quantisation standard des notes MIDI de tous les objets MIDI sélectionnés, conformément aux Paramètres de quantisation MIDI.

Raccourci clavier : Ctrl + Q

**Quantisation étendue** :

**Start Q/Quantisation de départ MIDI** : avec cette commande, vous exécutez une quantisation de la position de début des notes MIDI dans tous les objets MIDI sélectionnés, conformément aux Paramètres de quantisation MIDI. L'affichage de la trame correspond à la valeur de la quantisation de début.

**Quantisation MIDI (Début et durée)** : cette commande permet d'effectuer une quantisation du début et de la durée des notes MIDI de tous les objets MIDI sélectionnés conformément aux réglages des paramètres de quantisation MIDI.

**Soft Q (quantisation approximative)** : cette commande prend en compte la valeur actuelle de l'intensité dans les options de quantisation.

**Durée de quantisation/Quantisation des durées MIDI** : avec cette commande, vous exécutez une quantisation de la durée des notes MIDI dans tous les objets MIDI sélectionnés, conformément aux paramètres de quantisation MIDI.

**Quantiser fin des notes sur la grille** : avec cette commande, vous exécutez une quantisation de la position de fin des notes MIDI dans tous les objets MIDI sélectionnés, conformément aux Paramètres de quantisation MIDI.

**Annuler la quantisation** : avec cette commande, vous pouvez revenir sur toutes les étapes de quantisation effectuées.

**Remarque** : « Annuler la quantisation » est encore possible après sauvegarde/chargement d'un projet virtuel. Lors de la quantisation, la distance entre la prochaine barre de grille et la note est enregistrée et rappelée par « Annuler la quantisation ». Ainsi, le « groove » d'origine d'une note ou d'une phrase peut être rétabli, même après le déplacement ou la copie.

**Paramètres de quantisation** : dans cette boîte de dialogue, vous pouvez effectuer des réglages détaillés pour la quantisation (voir ci-dessous).

**Quantiser/alléger le contrôleur** : cette fonction permet de quantiser ou alléger les valeurs du contrôleur.

**Humanize** : cette commande permet de prendre en compte la valeur **Humanize** dans les options de quantisation.

**Notes en mode silencieux (Mute)** : les notes sont réduites au silence ou réactivées.

**Supprimer superpositions (polyphonie)** : les notes sont raccourcies si nécessaire, afin de supprimer toutes les superpositions. Les accords (notes jouées ensemble) sont détectés et ne sont pas corrigés, c'est-à-dire que les accords ne sont pas « éclatés ».

**Supprimer superpositions (monophonie)** : les notes sont raccourcies si nécessaire, afin de supprimer toutes les superpositions. Cette fonction force la monophonie.

**Convertir la pédale de sustain en longueurs de notes** : avec cette fonction, vous pouvez transformer les valeurs de sustain des événements en longueurs de note et les afficher dans l'éditeur MIDI.

**Transposition** : ici vous pouvez transposer la hauteur d'événements donnés par demi-tons.

**Timestretching MIDI** : avec cette fonction vous pouvez

- doubler des événements choisis au tempo.
- diviser des événements choisis par deux au tempo.
- les mettre à l'échelle d'une sélection.
- les étirer manuellement. Pour cela, entrez les valeurs individuelles dans le champ **Facteur Stretch**.

Si vous ne faites pas de sélection, toutes les notes sont prises en compte par cette commande.

**Inverser (crabe)** : avec cette fonction vous pouvez inverser la séquence des événements. Ainsi, les événements se déplacent à chaque inversion d'un pas de quantisation.

Tous les événements au sein d'une sélection donnée ou, selon le cas, tous les événements sélectionnés sont pris en compte par cette commande. Si vous ne faites pas de sélection, cette opération s'appliquera à tous les événements.

**Inverser mélodie** : avec cette fonction, les événements choisis sont inversés, la mélodie est donc le « reflet » d'elle-même.

Lorsque vous ne définissez pas de note spécifique, l'inversion suit la hauteur moyenne de toutes les notes.

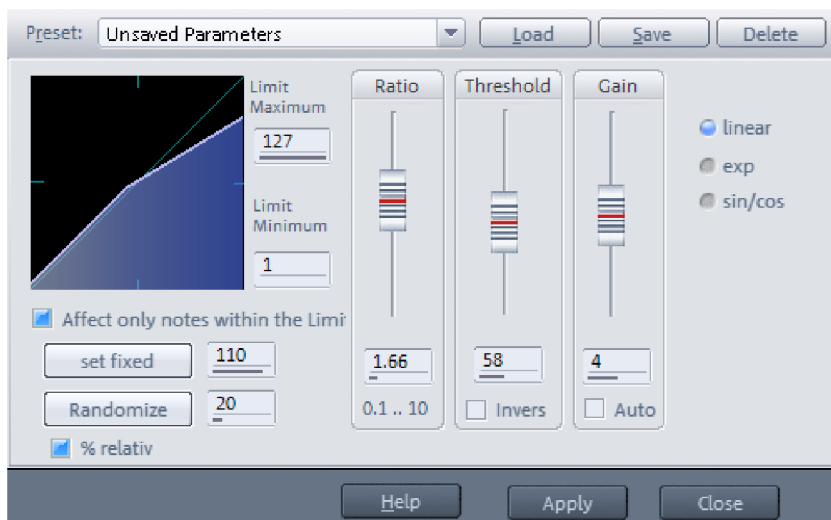
## Dynamique de la vélocité

Les **MIDI Velocity Dynamics** sont des effets hors ligne accessibles via le menu « Effets > paramètres MIDI Velocity Dynamics » ou via le menu de l'éditeur MIDI « Fonctions MIDI > Velocity Dynamics... » ou encore comme effet de piste en temps réel dans l'éditeur de piste.

Velocity Dynamics est un **effet MIDI** qui permettent de traiter la dynamique de frappe des notes MIDI enregistrées et sélectionnées. Vous pouvez les utiliser en temps réel comme effet de piste lors de la lecture ou comme élément MIDI Thru (bouton de l'éditeur de pistes dans la section MIDI) ainsi que hors-ligne via le menu correspondant.

Les Velocity Dynamics permettent d'**adapter la vélocité MIDI** affichée à la dynamique du générateur de sons externe, qu'il s'agisse d'un synthé MIDI ou d'un VSTi, et ainsi d'**expanser** ou de **compresser la force de frappe** des événements sélectionnés.

Ainsi, la valeur de vélocité d'entrée se classe au-dessus de la limite d'une vélocité de sortie déterminée. On peut choisir une **courbe de traitement linéaire** comme avec un compresseur/expandeur, mais d'autres types de traitements sont aussi possibles, notamment des **courbes exponentielles** et des **courbes sinus/cosinus**.



Le champ **Preset** (pré-réglages) contient une gamme étendue de pré-réglages pour toutes les applications avec compresseur ou expandeur, et que vous pouvez utiliser comme base pour vos ajustements personnels.

**Ratio (0.10 - 10.0)** : ce paramètre décrit la force de compression/expansion dès que le signal d'entrée MIDI atteint le seuil.

**Seuil (0 - 127)** : le seuil définit le point à partir duquel les événements MIDI sont ajustés à la dynamique de frappe.

**Invers** : seules les valeurs de vélocité situées au-dessous du seuil sont traitées.

**Gain (-128 – +128) :** cette fonction permet de définir le facteur d'amplification des événements après avoir réglé les autres paramètres.

**Auto :** lorsque cette option est activée, le paramètre Gain est automatiquement ajusté afin de créer une « Modulation complète » (velocity 127).

Les commandes **Limite maximale** et **Limite minimale** permettent de limiter le domaine de vélocité en définissant les valeurs de frappe minimum et maximum dans les champs correspondants.

### Mode Hors-ligne

En **mode Hors ligne** vous disposez du bouton **Définir valeur**. Lorsque vous utilisez cette option, vous pouvez baser les événements MIDI sélectionnés sur la valeur de vélocité définie dans ce champ.

### Modifier la vélocité de manière aléatoire

Le bouton **Variation aléatoire** permet d'attribuer ultérieurement plusieurs valeurs de vélocité semblables à une valeur de vélocité moyenne flottante, afin de faire sonner des séquences programmées comme des séquences jouées « live », par exemple. Pour cela, saisissez la valeur de variation maximum dans le champ prévu à cet effet. Les valeurs de vélocité sont alors modifiées de manière aléatoire dans la sélection définie.

Si vous souhaitez représenter la **Variation aléatoire en %**, sélectionnez la case correspondante. Lorsque vous cliquez ensuite sur **Variation aléatoire**, les valeurs de vélocité MIDI sont modifiées selon la valeur de vélocité MIDI définie. Si le matériel d'origine dispose d'une dynamique faible, la variation sera alors moindre que pour les sélections disposant d'une dynamique plus forte.

**Uniquement pour les notes en zone limite :** cochez cette case pour que seules les notes dont la vélocité est comprise entre les limites maximale et minimale soient modifiées. Vous pouvez ainsi par exemple définir une vélocité 77 pour toutes les notes ayant la valeur de vélocité 100 ou modifier uniquement les notes dont la vélocité est supérieure à 100 de manière aléatoire.

**Remarque :** en attribuant la même valeur aux champs **Limite maximum** et **Limite minimum**, vous avez également la possibilité de définir une valeur fixe de vélocité pour le travail en temps réel.

## Quantiser

La fonction de quantisation permet de compenser les irrégularités du jeu du musicien. Samplitude vous offre une quantisation audio et une quantisation MIDI.

Vous trouverez plus d'informations concernant la quantisation audio dans le « menu objet > Assistant de quantisation audio (voir page 590) ».

La quantisation MIDI vous permet d'appliquer des valeurs de départ et de longueur de note exactes aux événements MIDI. De plus, des paramètres supplémentaires tels que « Soft Q », « Swing » et « Humaniser » permettent d'obtenir une quantisation plus variée pour adapter la quantisation des notes MIDI aux exigences musicales du morceau.

Pour accéder aux fonctions de quantisation, utilisez le menu « MIDI » à partir de l'arrangeur ou le menu « Fonctions MIDI » à partir de l'éditeur MIDI.

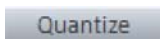
Pour accéder aux réglages de quantisation du début et de la longueur MIDI, utilisez la boîte de dialogue « Menu Objet > Quantisation > paramètres de quantisation MIDI... » ou les champs « **Quantisation de la trame** » et « **Quantisation de la longueur** » de la barre d'outils de l'éditeur MIDI. Si vous entrez la valeur # dans le champ destiné à la valeur de quantisation linéaire, cette dernière sera calée respectivement sur la valeur de quantisation de la trame.



Le réglage **Temps** produit des quarts pour une mesure basée sur la noire, et des huitièmes pour une mesure basée sur la croche. Ces quarts ou huitièmes servent alors d'unités de division de la trame. Ainsi la trame suit le type de mesure et tient en compte des changements de types de mesure.

L'affichage de la trame dans l'éditeur MIDI correspond à la valeur de la quantisation du début de note réglée. Si vous déplacez ou dessinez des événements MIDI en maintenant en même temps la touche « Alt », le magnétisme est temporairement désactivé.

Cliquez sur le bouton « **Quantiser** » en haut à droite de l'éditeur MIDI pour effectuer une **quantisation standard** de tous les objets MIDI sélectionnés conformément aux options de quantisation MIDI (voir page 282). Si vous n'avez sélectionné aucune note, toutes les notes seront quantisées.



Raccourci clavier : Ctrl + Q

Double-cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue des Options de trame/quantisation globales (voir page 282).

En revanche, utilisez la commande de « **quantisation avancée (Q début et longueur)** » pour effectuer une **quantisation du début et de la durée des notes MIDI** de tous les objets MIDI sélectionnés conformément aux options de quantisation MIDI.

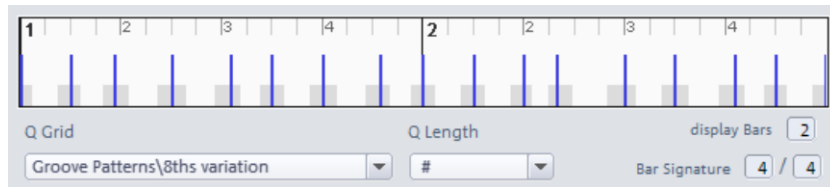
La commande « **Soft Q (quantisation approximative)** » prend également en compte la valeur Soft Q actuelle des options de quantisation.

**Quantiser les fins de note sur la grille** : avec cette option, vous pouvez rallonger la fin des notes sélectionnées jusqu'à la ligne suivante de la trame conformément aux valeurs réglées.

**Annuler la quantisation MIDI** : cette fonction permet d'annuler tous les réglages de quantisation.

## Quantification - Affichage de la fenêtre

La fenêtre de quantification est affichée et la plage de quantification est indiquée en gris. Seules les notes comprises dans cette sélection sont modifiées.

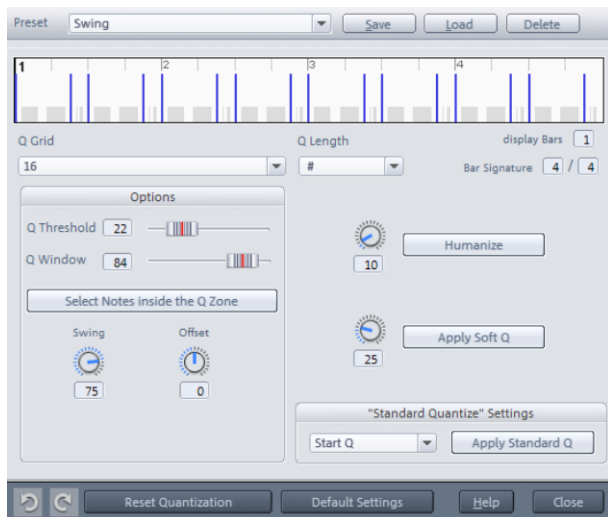


La désignation des battements de la grille de quantification dépend de la signature définie. Les lignes bleues représentent la grille de quantification effective ainsi que l'intensité des battements pour les modèles de conception groove.

**Remarque** : la signature dans la boîte de dialogue de quantification est indépendante de la carte du tempo.

## Paramètres de quantisation

Pour régler précisément les **options de trame et de quantisation globales**, utilisez la boîte dialogue en allant dans le menu « Objet » sous « Quantisation > Paramètres de quantisation MIDI » :



Vous pouvez aussi accéder à cette boîte de dialogue grâce au menu « Fonctions MIDI > Quantisation étendue > Paramètres de quantisation » de l'éditeur MIDI ou en faisant un clic droit sur le bouton « Quantiser ». Selon les réglages, cette boîte de dialogue vous montre la vue principale, la zone quantifiée correspondante et les lignes de quantisation.

Les réglages réalisés ici sont décisifs pour le comportement du bouton « Q d'entrée » (voir page 60) de l'éditeur de piste.

Les réglages de quantisation MIDI modifiés dans le VIP sont appliqués comme réglages par défaut aux nouveaux VIP.

### Presets pour la quantisation

Ici, vous pouvez choisir différents pré-réglages :

- **5-toilet** : la quantisation se fait par quintolet.
- **Quantisation magnétique** : la sélection de « Fenêtre » est égale à « 50 », c'est-à-dire qu'en tout, seuls 50 % de l'intervalle de quantisation sont pris en compte. Ainsi, seuls seront quantifiés les événements qui se trouvent de part et d'autre d'une ligne de trame dans un intervalle de 25% de la valeur de référence du magnétisme.
- **Swing** : le paramètre « Swing » est réglé sur « 75 », c'est-à-dire que par rapport à une cadence binaire qui correspond à une valeur de « Swing » de « 50 », les divisions impaires (faibles) des temps sont retardées. Cela donne ainsi naissance à une mélodie ou un rythme qui « swingue ».
- **Triolets** : la quantisation se fait par triolets.
- **16th Offbeat** : la grille de quantisation est déplacée dans le Timing d'un 16e de note.
- **8th Offbeat** : la grille de quantisation est déplacée dans le Timing d'un 8e de note.



- Les options « **Nouvelle conception Groove** » et « **HiHat plus vivant** » sont des modèles de conception groove.

Bien sûr, vous pouvez également définir ici vos propres paramètres, puis les sauvegarder comme préréglage.

### Paramètres de quantification -

Les deux champs de saisie « Grille de quantification » et « Durée de quantification » correspondent aux champs de saisie de la barre d'outils de l'éditeur MIDI. Vous y effectuez les réglages de quantification de début (magnétisme de la grille) et de durée. Avec le paramètre Durée réglé sur « # », la quantification de durée suit la valeur choisie pour la quantification de début (magnétisme de la grille).

### Paramètres de quantification - N-Tolets (8T, 5Tol, 7Tol)

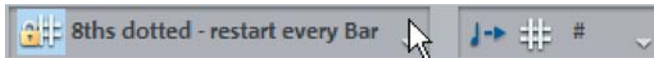
La grille de quantification propose des valeurs de quantification de N-Tolets (pour les triolets, les quintolets et septolets). Si vous saisissez par exemple le **7-Tolet**, la grille sera adaptée aux septolets. Chaque unité de temps sera divisée en 7 sous-sections pour la quantification. Les grilles de triolets sont désignées par la lettre « T » derrière le nombre.

### Modèle de conception Groove

Les modèles de conception groove permettent d'appliquer un modèle rythmique à des événements MIDI ou objets audio sélectionnés. Ces modèles ajustent la sélection donnée d'un enregistrement à une grille musicale définie. Vous pouvez ainsi rendre des modèles MIDI plus vivants, quantiser des boucles de percussions audio données ou encore réaliser des métriques spéciales comme des valeurs de points de grille. Il est en outre possible de prendre une phrase rythmique comme base pour le crayon MIDI. Vous pouvez modifier la position ou encore la vélocité et la durée des notes en fonction du modèle de conception groove (uniquement pour MIDI).

Le modèle de conception groove permet de définir une trame librement. Elle comporte en général une durée de 1 à 4 battements et se répète de manière cyclique. Vous pouvez définir librement la durée du modèle en principe. Vous pourriez donc baser une grille sur la piste de grosse caisse d'une chanson afin d'introduire ensuite à l'aide du crayon de percussions MIDI une frappe de grosse caisse exacte. La durée et le début d'un modèle de conception groove sont toujours positionnés sur un battement complet.

Vous pouvez sélectionner le modèle de grille dans la boîte de sélection des modèles de conception groove. Vous disposez de valeurs binaires, triolets ainsi que notes pointées.



Lorsque vous avez sélectionné un modèle, le raccourci « **Grv** » s'affiche dans le champ « Grille/valeur de quantisation de l'éditeur MIDI »

Dans l'**éditeur MIDI**, vous avez la possibilité de créer de nouveaux modèles de conception groove en sélectionnant comme base les événements MIDI puis d'utiliser la commande « **Édition > Créer des modèles de conception groove comme sélection** ».

Le modèle de conception groove est alors quantisé en fonction des limites des mesures. Si par exemple vous souhaitez créer un modèle de durée de 2/8, définissez au préalable une signature de mesure de 2/8.

Outre la position de départ de chaque note, la durée et la vitesse des notes est enregistrée dans le modèle. Vous pouvez ensuite attribuer un nom au modèle de conception groove dans la boîte de sélection du fichier. Le modèle est alors immédiatement actif et s'affiche dans la liste des quantisations de trame.

**Groove Velocity (uniquement pour modèles de conception groove) :** la vitesse de groove indique le pourcentage de similitude entre la valeur de vitesse et le modèle de conception groove.

**Durée des notes de groove (uniquement pour les modèles de conception groove) :** la durée des notes de groove indique en pourcentage la similitude entre la valeur de durée des notes et le modèle de conception groove.

**Remarque :** lorsque vous avez sélectionné un modèle de conception groove, les paramètres « Swing » et « Offset » sont grisés et inactifs.

Vous pouvez créer des modèles de conception groove pour des **objets audio** en **définissant les valeurs transitoires** (AQ-Marker) pour l'objet audio servant de modèle dans le menu « **Objet > quantisation > quantisation audio étendue** », puis en utilisant la fonction « **Créer un groove à partir des transitoires** ». Vous pouvez en outre limiter la sélection du modèle de conception groove à l'aide d'une sélection active. Ainsi seuls les marqueurs AQ compris dans la sélection de l'objet seront pris en compte.

Lorsque vous nommez le nouveau modèle de conception groove et l'enregistrez dans le dossier prévu à cet effet « fx-preset/Grooves », il devient également disponible dans la boîte de sélection des modèles de conception groove.

#### **Paramètres de quantification - Afficher battements/signature**

Vous avez ici la possibilité d'entrer manuellement la mesure des battements et le nombre de battements affichés. La fenêtre d'affichage est alors modifiée automatiquement.

#### **Paramètres de quantification - Seuil de quantification**

Le paramètre « **Seuil de quantification** » permet de modifier légèrement la quantification en excluant les notes qui sont très proches de la valeur de quantification suivante.

#### **Paramètres de quantification - Fenêtre de quantification**

Avec la « fenêtre de quantification » se détermine l'intervalle dans lequel les événements seront quantifiés à gauche et à droite d'un point de grille. En dehors de cette sélection, il n'y a pas de quantification, c'est-à-dire que les événements qui sont en dehors de la fenêtre restent à leur position. La plage de quantification dépend des valeurs des paramètres « Grille de quantification » et « Seuil de quantification ».

**Exemple :** grille : 4 max, Fenêtre : 4

- 100 : la fenêtre de quantification couvre toute la zone entre les points voisins de la grille de la trame de quantification. Tous les événements seront quantifiés
- 50 : la fenêtre de quantification s'étend sur un demi-intervalle de quantification. Ainsi, seuls sont quantifiés les événements se trouvant de part et d'autre d'une ligne de grille dans un intervalle de  $\frac{1}{4}$  de la valeur de référence du magnétisme (dans cet exemple,  $\frac{1}{16}$  de la valeur de la note).
- 0 : pas de fenêtre de quantification -> quantification off

### Sélectionner les notes dans l'espace de quantification

Ce bouton permet de visualiser les événements sélectionnés qui sont actuellement quantifiés dans la fenêtre de quantification de la plage de quantification actuelle. Les événements concernés sont entourés de rouge.

Cliquez sur une sélection vide de l'éditeur MIDI pour annuler le marquage.

Plus la taille de la fenêtre est petite, plus le nombre d'événements quantifiés sera faible. À l'aide de la fenêtre de quantification et de la fonction de représentation graphique de la vitesse, vous pouvez par exemple attribuer une vitesse plus faible à toutes les notes Offbeat.

### Paramètres de quantification - Swing

Avec cette valeur, vous réglez un mode de jeu ternaire, avec swing. Par conséquent, saisissez les proportions pour les parties impaires/faibles des temps.

- 50 : division « 50-50 / 1.1 ». La croche faible se trouve exactement à mi-chemin entre les croches jouées sur les temps (jeu binaire)
- 67 : jeu selon triolet « 67-33 / 2.1 ». Le rythme est divisé en trois temps ; 2 temps sont attribués à la note située sur le temps (67%), et un temps est attribué à la note hors du rythme (33%).
- 75 : division « 75-25 / 3.1 ». Deux croches sont par exemple jouées en réalité comme une croche pointée et une double-croche

### Offset

La plage de valeurs de ce paramètre s'étend de -100 à +100. En changeant la valeur d'Offset, vous décalez l'ensemble de la grille de quantification. Si vous sélectionnez une valeur négative pour le décalage (Offset), vous déplacez la grille de quantification de cette valeur vers la gauche, c'est-à-dire que vous l'avancez dans le temps. Si vous sélectionnez une valeur positive pour le décalage (Offset), vous déplacez la grille de quantification de cette valeur vers la droite, c'est-à-dire que vous la reculez dans le temps.

Une valeur de -100 correspond à un décalage de la moitié de l'intervalle de grille vers la gauche, +100 correspond à un décalage de la moitié de l'intervalle de grille vers la droite.

### Paramètres de quantification - Humanize

Le paramètre « Humanize » ouvre d'autres possibilités de variations en positionnant de manière aléatoire des notes jusqu'à un intervalle défini autour de la valeur exacte de quantification. La valeur est définie en pourcentage d' $\frac{1}{16}$  de note. La valeur définie

indique donc l'intervalle maximum des notes quantifiées par rapport à la valeur exacte de quantification.

### Quantisation douce

Cette valeur vous permet de déterminer l'intensité, autrement dit la valeur Soft Q de la quantisation.

- « 100 » déplace l'événement exactement sur la ligne de la grille de quantisation.
- « 50 » déplace l'événement à mi-chemin entre la ligne de la grille de quantisation et la position actuelle.
- Avec « 0 », aucun déplacement n'a lieu > la quantisation est désactivée.

Par contre, la commande « **Quantisation approximative (souple)** » (dans le menu « Objet » de l'arrangeur et dans le menu « Fonctions MIDI > quantisation étendue » de l'éditeur MIDI), tient compte de la quantisation de durée et de début de quantisation souple dans les paramètres de quantisation.

Les commandes de quantisation « Quantiser (début et durée) » et « Quantisation de début » agissent toujours avec une intensité (rigueur) de 100%. Cela correspond à un paramètre de quantisation souple de 100.

**Remarque :** utilisez les raccourcis pour la quantisation souple et la quantisation dure. Vous pouvez ainsi à tout moment choisir entre une quantisation approximative (souple) ou dure, sans devoir ajuster à chaque fois les options de quantisation.

### Quantisation standard

Vous pouvez ici déterminer quel sera le type de quantisation standard lorsque vous utilisez le bouton « Quantiser ». Vous avez le choix entre :

#### Quantisation de début

#### Quantisation de début et durée

#### Quantisation de durée

#### Quantisation de début souple

Le bouton « **Appliquer quantisation standard** » permet d'opérer la quantisation en fonction de votre choix.

**Remarque :** si vous réglez le paramètre « Quantisation souple » sur une valeur autre que « 100 », veuillez noter que le paramètre de quantisation souple (Soft-Q) change conjointement. Pour que les paramètres soient pris en compte lors de la quantisation, vous devez utiliser la commande « Quantisation de début souple » comme quantisation standard. Les commandes « Quantisation de début » et « Quantisation de début et durée » sont toujours associées à une intensité de 100% (Quantisation souple).

## Annuler la quantification

À l'aide des deux **boutons de flèches de rotation**, vous pouvez annuler ou recréer la quantification effectuée. La flèche dirigée vers la gauche permet d'annuler la quantification alors que la flèche dirigée vers la droite permet de restaurer la quantification.

Annuler la quantification : cette fonction permet d'annuler toutes les opérations de quantification.

Le bouton « **Paramètres standard** » permet de récupérer les valeurs prédéfinies pour les options :

**Seuil de quantification : 0**

**Fenêtre de quantification : 100**

**Swing : 50**

**Offset : 0**

**Humanize : 10**

**Quantification souple : 25**

## Enregistrement pas à pas avec le clavier d'ordinateur ou un clavier-maître MIDI.

Dans l'éditeur MIDI, vous pouvez aussi effectuer ce que l'on appelle un « enregistrement pas à pas » avec le clavier de l'ordinateur ou un clavier MIDI. Pour cela, activez d'abord le bouton correspondant.



Un marqueur indique la tessiture de l'octave actuelle, dans laquelle aura lieu la programmation. Vous pouvez maintenant programmer les notes MIDI pas à pas sur votre clavier. Vous pouvez déterminer la durée des notes ainsi que la largeur incrémentielle grâce à la valeur de quantisation de durée. Voici les principaux raccourcis clavier pour la programmation de notes MIDI en enregistrement pas à pas :

TAB	: un pas en avant (pause)
Maj + TAB	: un pas en arrière
Ctrl + Flèche haut/Flèche bas	: Octave de programmation vers le haut/vers le bas
CDEFGAB	: programmation de note dans l'octave actuelle
Maj	: programmer accords

Tant que la touche Maj est maintenue enfoncée, vous pouvez programmer de nouvelles notes sans que le curseur n'avance. De cette manière, vous créez des accords.

Naturellement, vous pouvez aussi jouer sur votre clavier-maître en mode d'enregistrement en pas à pas.

## Mode d'édition de cellules



Ce mode peut être manuellement activé et désactivé en cliquant sur le bouton « Cell » à côté de la barre de défilement horizontal. En mode d'édition de cellules, vous obtenez un autre affichage des événements MIDI :

- Les notes sont représentées comme des cellules. Les durées de note réelles des différents événements ne sont plus prises en compte. Par contre, vous pouvez spécifier une largeur d'affichage uniforme pour tous les événements, en définissant la valeur de quantification de début (magnétisme de la grille) et la valeur de quantification de durée dans la barre d'outils de l'éditeur MIDI.
- L'intensité de la couleur de chaque événement augmente avec la dynamique - pour de grandes valeurs de dynamique, l'événement est affiché en bleu foncé, tandis que les petites valeurs de dynamique se repèrent par leur couleur bleu clair.
- Le mode d'édition de cellules donne en particulier une meilleure vue d'ensemble des instruments de percussion MIDI (voir Éditeur de percussion), qui apparaissent le plus souvent sous forme de courts événements percussifs. L'affichage se limite donc aux informations essentielles de position de début des notes et de dynamique.

## Mode vélocité

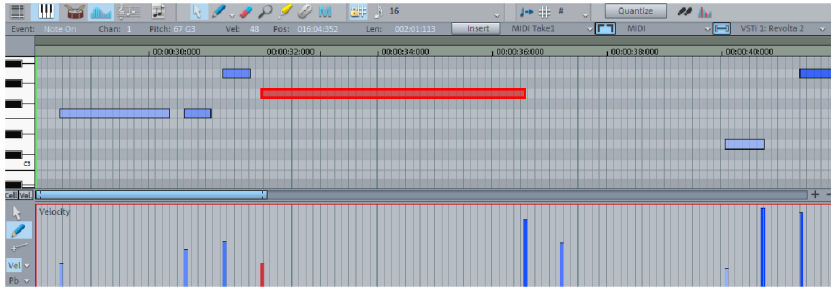


Cliquez sur le bouton « Vel » à côté du bouton « Cell » pour faire passer l'affichage en mode Vélocité.

La dynamique de jeu n'est alors plus représentée par une intensité de couleur propre à chaque événement. En mode Vélocité, les événements gardent toujours la même couleur. La vélocité de chacun se reconnaît plutôt à la hauteur de représentation de l'événement. En tirant avec la souris sur le bord supérieur de l'événement, vous pouvez modifier la vélocité de l'événement. Vous pouvez ainsi changer la vélocité directement avec la souris dans tous les modes souris sauf « Supprimer » sans devoir passer par l'éditeur de contrôleur.

**Remarque :** dans le **menu de l'éditeur MIDI**, « **Raccourcis** » vous permet de modifier le paramètre « **Vélocité de l'événement** » de l'éditeur MIDI avec un raccourci clavier assignable librement. Ce faisant, vous disposez des fonctions « **Renforcer la vélocité de l'événement** » et « **Affaiblir la vélocité de l'événement** ».

## Matrix Editor (Piano Roll)



Pour tous les objets MIDI n'ayant rien dans le champ « Drum Map » de l'éditeur de piste, l'éditeur matriciel s'ouvre avec double-clic. Dans l'éditeur MIDI lui-même, le bouton est sélectionné si l'éditeur matriciel activé.



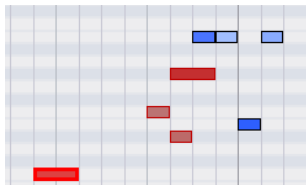
Le Piano Roll (éditeur matriciel) est facile à reconnaître à sa représentation sous forme d'un clavier de piano sur le bord gauche de l'éditeur. Les événements MIDI sont représentés à la hauteur qui leur est associée sur le clavier.

## Représentation des notes

Les **notes non sélectionnées** dans l'éditeur sont affichées en bleu. L'intensité de la couleur correspond à la vélocité (force de jeu). La dynamique est plus élevée pour les couleurs plus foncées ou plus soutenues.

Les **notes sélectionnées** sont affichées en rouge, une couleur plus intense étant là encore synonyme de plus grande force de jeu ou dynamique.

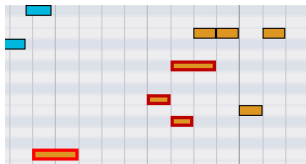
**Événement actuel :** l'événement sélectionné apparaît en rouge brillant avec une bordure rouge. Les propriétés de l'événement actuellement sélectionné apparaissent dans les champs d'édition au-dessus du Piano Roll. Si un événement est sélectionné avec la souris, il devient l'événement actuel.



Couleurs de vélocité : notes non sélectionnées (bleues), notes sélectionnées (rouges) et événement actuel (rouge avec bordure) dans le Piano Roll.

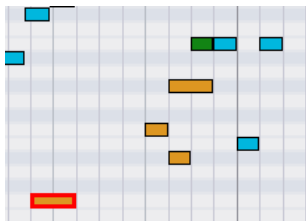
Avec le menu « Options » de l'éditeur MIDI, vous pouvez aussi sélectionner la couleur des pistes ou la couleur des canaux MIDI pour l'affichage. Si aucune couleur de piste n'a

encore été fixée, les couleurs sont choisies de façon aléatoire pour la représentation des pistes dans l'éditeur.



#### Représentation des événements MIDI avec les couleurs de pistes

Avec la représentation par couleur de canal MIDI, les événements MIDI se différencient par la couleur du canal MIDI réglé.



#### Représentation par couleur de canal MIDI

**Affichage des événements filtrés :** pour une meilleure vue d'ensemble des événements d'un objet MIDI, vous avez la possibilité de filtrer l'affichage de certains événements.

**Exemple :** votre objet MIDI possède des notes sur les canaux MIDI 1, 2 et 5. Par la sélection des deux canaux MIDI adéquats dans le menu « **Options > Filtre de canal MIDI** » de l'éditeur MIDI, vous pouvez rendre toutes les notes affectées aux canaux 2 et 5 accessibles aux outils de sélection et d'édition. Toutes les notes non sélectionnées du canal 1 seront filtrées et apparaîtront pâles ou grisées dans le Piano Roll et dans l'éditeur de liste.

Vous pouvez aussi complètement masquer les événements des canaux filtrés avec la commande « **Masquer les données MIDI filtrées** » dans le menu Options.

L'éditeur de liste (voir page 301) offre d'autres filtres d'affichage qui n'agissent que dans la liste elle-même.

**Affichage des événements rendus muets :** avec les paramètres d'objet MIDI de l'éditeur d'objet MIDI (voir page 266) (raccourci clavier : « Ctrl + O »), vous pouvez réduire des notes au silence et filtrer d'autres événements MIDI. Les événements réduits au silence sont plus pâles dans l'éditeur Piano Roll et dans l'éditeur de liste.

**Événements au-dessus et au-dessous de la section actuellement affichée :** deux petits carrés sont allumés en rouge au-dessus et en dessous de la barre de défilement



vertical sur le bord droit de l'éditeur MIDI si des notes MIDI existent en dehors de l'extrait actuellement affiché à l'écran.

## Piano Roll : possibilités de sélection spéciales

Pour sélectionner directement toutes les notes d'une hauteur donnée, double-cliquez sur un espace libre à cette hauteur dans le Piano Roll ou dans la représentation du clavier. Si vous maintenez enfoncée la touche « Alt » pour cela, seules sont sélectionnées les notes de cette hauteur situées après la position du clic.

Avec la combinaison « Maj+Double-clic » sur un espace vide, vous créez un nouvel événement et sélectionnez en même temps toutes les notes ayant cette hauteur.

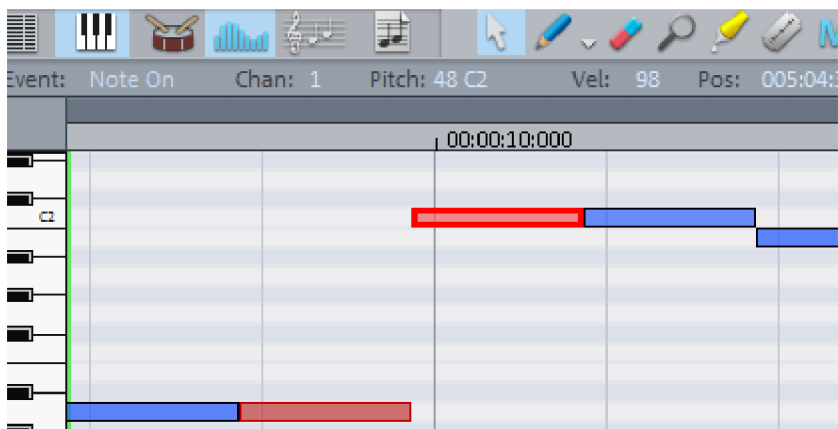
**Remarque :** si vous maintenez « Ctrl » enfoncée durant n'importe laquelle des méthodes de sélection, la nouvelle sélection est ajoutée à la sélection existante, c'est-à-dire que la sélection antérieure n'est pas annulée.

## Piano Roll : éditer des événements

Passez la souris sur un événement et le pointeur de la souris se transforme en fonction de la partie de la barre d'événement sur laquelle il se trouve. Ici, les possibilités suivantes s'offrent à vous :

- Changer l'instant de début d'événement : tirez sur le bord antérieur de l'événement. La fin de note ne bouge pas. La fin de note ne bouge pas.
- Changer la durée de l'événement : tirez sur le bord postérieur de l'événement. Le début de note ne bouge pas.
- Fixer la durée d'événement : pour la multisélection, maintenez la touche Maj enfoncée et rallongez ou raccourcissez la durée actuelle de l'événement de référence. Cette fonction donne la même longueur à tous les événements sélectionnés.
- Proportionner relativement les durées d'événement : pour la multisélection, maintenez la touche « Ctrl » enfoncée et rallongez ou raccourcissez la durée actuelle de l'événement de référence. La durée des autres événements sélectionnés change de façon relative.
- Déplacer des événements horizontalement : allez avec le pointeur de la souris au-dessus d'un événement et appuyez simultanément sur la touche « H ». Le pointeur de la souris se transforme en double-flèche horizontale. Déplacez alors horizontalement les événements sélectionnés le long de la règle temporelle. Les paliers de déplacement dépendent des valeurs de magnétisme de trames réglées.
- Déplacer des événements verticalement : allez avec le pointeur de la souris au-dessus d'un événement et appuyez simultanément sur la touche Maj. Le pointeur de la souris se transforme en double-flèche verticale. Déplacez alors verticalement les événements sélectionnés dans la hauteur.
- Faire cela tout en maintenant enfoncée la touche « Alt » vous permet de désactiver temporairement le magnétisme et de déplacer librement l'événement.

**Trame relative pour les opérations de déplacement** (Menu « Options > Décalage relatif dans la trame »): si cette option est activée, la distance entre un événement et la prochaine barre de trame est conservée lors du déplacement de l'événement. Vous pouvez ainsi, par exemple, réarranger plus facilement l'entrée en action anticipée d'un groupe d'instruments.

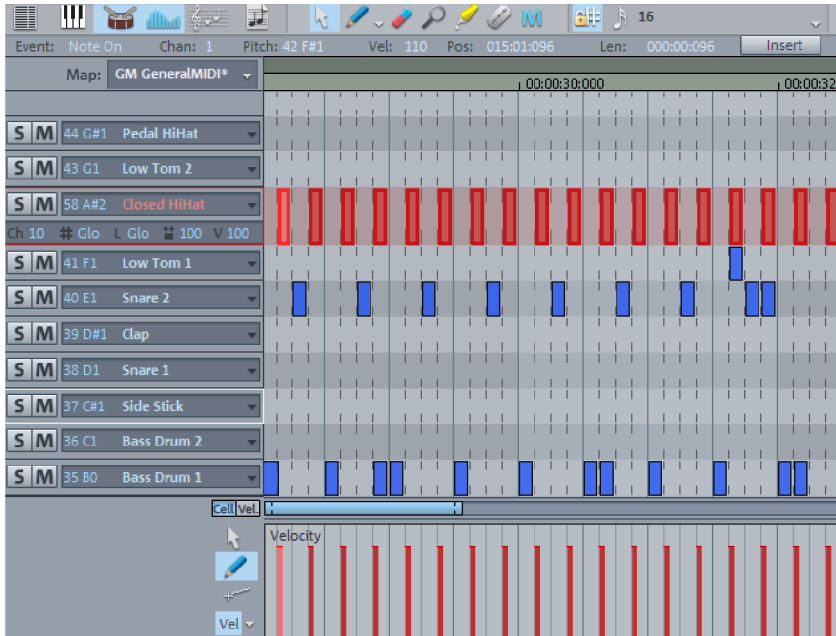


## Éditeur de percussion

Une fois l'éditeur MIDI ouvert par double-clic sur un objet MIDI, en cliquant sur le bouton correspondant,



dans l'éditeur de percussions. Au lieu des touches de piano, vous voyez une liste d'instruments de percussion.



**Remarque :** si une configuration de batterie (Drum Map) est activée dans la piste de l'arrangeur (elle est alors visible dans le champ « Drum Map » dans la section MIDI de l'éditeur de piste (voir page 60)), l'éditeur de percussion est automatiquement chargé à l'ouverture de l'éditeur MIDI.

**En-tête de piste de l'éditeur de percussions :** dans les différentes cases de l'en-tête de piste de l'éditeur de percussions, vous pouvez définir individuellement le canal MIDI (K), le magnétisme (#), la longueur de la quantisation (L), la largeur de la représentation en mode cellule (<->) et l'échelle de vélocité en % (V) pour chaque instrument de percussion.



**Largeur de la représentation en mode cellule :** avec cette valeur vous définissez la largeur de représentation des notes en pourcentage de la trame actuelle. Le réglage n'a ici

aucune influence sur la lecture. Avec la valeur « 100 », la note représentée remplit la cellule donnée totalement.

**Échelle de vitesse :** la vitesse de chaque note est multipliée par la valeur  $V/100$  saisie ici et adaptée à la plage de valeurs de 1 à 127 de la vitesse MIDI. L'application de la proportion est audible, mais pas visualisable.

Quand l'éditeur de percussion s'ouvre, le mode d'édition de cellules (voir page 287) est activé par défaut. De plus, vous pouvez également activer le Mode Vitesse (voir page 288).

## Modes de souris

Pour éditer les événements, vous disposez, comme dans le Piano Roll, des modes de souris suivants :

**Mode de sélection (raccourci clavier : 1) :** avec ce mode, vous pouvez sélectionner des événements de percussion, ainsi que les déplacer et changer la longueur d'un ou de plusieurs événements simultanément.

**Mode de dessin (raccourci clavier : 2) :** dans ce mode, vous pouvez dessiner des événements de percussion. Lorsque le magnétisme de grille est activé, les événements sont immédiatement quantifiés lors du dessin.

**Dessin de percussion (3) :** ce mode dispose aussi d'une fonction de dessin, mais tient compte de la quantification de durée réglée pendant que vous dessinez les événements.


**Dessin de Pattern (4) :** ce mode permet de dessiner tout un motif ou « Pattern » de percussion (ou un motif mélodique). Si vous voulez créer un nouveau Pattern, vous devez avant le sélectionner en « mode de sélection » tout en maintenant enfoncées les touches Ctrl + P (ou choisir « Créer Pattern depuis la sélection » dans le menu « Éditer » [dans l'éditeur MIDI/éditeur de percussion]). Une fois le Pattern pré-réglé créé, vous pouvez librement le dessiner à n'importe quel endroit. La dernière note (la plus basse) du Pattern a la hauteur à laquelle vous avez dessiné.

**Mode Dynamique (5) :** dans ce mode, vous pouvez sélectionner des événements et changer de façon relative la valeur de dynamique de tous les événements sélectionnés. En maintenant enfoncée la touche Maj, des valeurs absolues sont inscrites, c'est-à-dire que tous les événements modifiés reçoivent la même valeur de dynamique.

**Mode Supprimer :** avec ce mode, vous pouvez supprimer des événements séparément d'un simple clic de souris.

**Mode Zoom/Loupe (7) :** décrivez un rectangle. Un zoom avant est appliqué à ce rectangle. Le bouton gauche de la souris sert au zoom avant et le bouton droit au zoom arrière.

## Dynamique (Vel)

 Si ce bouton est activé, la hauteur de la barre d'affichage des notes sert à représenter la valeur de dynamique de chaque note.

Dans tous les modes de souris (sauf « Supprimer »), vous pouvez changer la dynamique d'une note directement avec la souris en cliquant dessus, sans devoir passer par l'éditeur de contrôleur.

## Drum Maps (configurations de batterie) :

Une Drum Map attribue certaines caractéristiques aux différents instruments de percussion d'un kit de batterie MIDI. Outre l'affectation de touche pour la hauteur, la note de sortie, le canal MIDI et la quantification sont définis.

Par défaut, la répartition de la configuration « GM (General MIDI) » est appliquée aux kits de batterie.

Vous pouvez choisir la Drum Map dans l'éditeur de percussion, en sélectionnant celle voulue dans le champ « Map ». Vous avez aussi la possibilité d'appeler des Drum Maps dans la section « MIDI » de l'éditeur de piste.



Il peut arriver que votre synthétiseur, VSTi ou boîte à rythmes n'utilise pas la configuration GM mais une autre. Dans ce cas, vous n'entendez pas le son que vous attendez lors de la lecture des événements de percussion (par exemple, un tom aigu au lieu d'une grosse caisse). Il est alors recommandé de créer une Drum Map pour le périphérique de lecture employé. Sélectionnez ici la commande « Créer une nouvelle Drum Map » et affectez ensuite les différents instruments aux hauteurs appropriées ou aux touches dédiées de votre clavier MIDI. Vous pouvez aussi régler individuellement les options de quantification et le canal MIDI. Sauvegardez la nouvelle Drum Map créée et elle apparaît dorénavant dans le menu de sélection.

**Remarque :** une Drum Map dédiée au synthé ROBOTA PRO de MAGIX est déjà disponible. Si vous intégrez donc ROBOTA à votre configuration, veuillez choisir la Drum Map « ROBOTA PRO ».



## Quantification dans l'éditeur de percussion

Vous pouvez affecter des valeurs de quantification propres à chaque instrument de percussion. Pour effectuer les réglages en question, cliquez sur la flèche à droite du nom de piste dans l'éditeur de percussion et ouvrez les Options de quantification pour cet instrument.

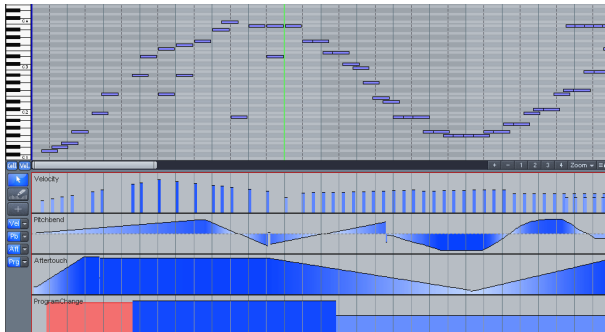
## Éditeur de contrôleur

L'éditeur de contrôleur se trouve en dessous du Piano-Roll (représentation graphique verticale d'un clavier de piano) ou de l'éditeur de batterie, et avec le raccourci clavier « Alt + V »



il peut être affiché ou masqué. Si vous amenez la souris juste sous la barre de défilement horizontal, le curseur de la souris se transforme en double flèche verticale. Tirez la séparation vers le haut pour agrandir l'affichage de l'éditeur de contrôleur.

Avec l'éditeur de contrôleur, vous pouvez voir et modifier jusqu'à 4 courbes de contrôleur MIDI différentes en même temps.

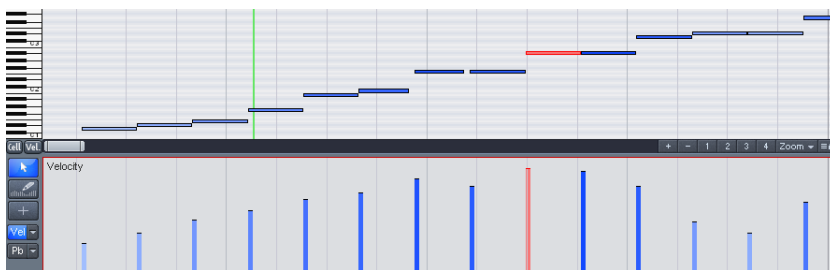


**Remarque :** afin d'afficher plus d'un bouton de contrôleur, allez avec votre souris juste en-dessous de la barre de défilement et faites glisser la double-flèche qui apparaît vers le haut en gardant le bouton de la souris enfoncé. Si vous cliquez maintenant sur un des boutons de contrôleur, la ligne du contrôleur concerné sera créée.

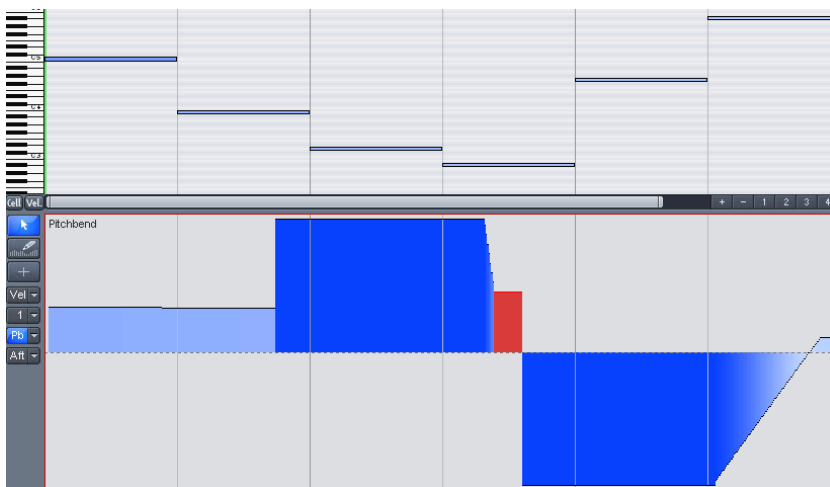
Si vous cliquez sur la flèche de l'emplacement de contrôleur, vous avez le choix entre les types de contrôles suivants :



- Vélocité (force des notes)
- Pitch Bend (variation de hauteur - comme avec la molette de Pitch Bend d'un clavier)
- Aftertouch (pression sur la touche après le premier enfoncement pour contrôler d'autres paramètres que vous pouvez définir dans le périphérique MIDI de reproduction)
- Changement de programme (sélection d'un autre programme pour obtenir un son pré-réglé dans l'appareil MIDI concerné)
- Contrôleurs continus numérotés de 0 à 127. Cette liste de contrôleurs contient les types de contrôleur disponibles pour l'objet concerné – l'étoile derrière le nom d'un type de contrôleur signifie qu'une courbe de contrôleur existe déjà pour ce type de contrôleur.
- Dans l'éditeur de contrôleur, les valeurs de vélocité sont affichées directement sous les notes sous forme de barres verticales. Leur hauteur représente la dynamique de chaque note. La couleur de la barre force d'autant plus que la dynamique est élevée. Les événements sélectionnés sont affichés en rouge dans l'éditeur de contrôleur.



Les valeurs de tous les autres contrôleurs sont représentées dans l'éditeur de contrôleur par des courbes à paliers. Là aussi la hauteur de la courbe, et donc sa couleur, détermine la dernière valeur définie pour l'événement correspondant. La longueur du palier affiché s'étend jusqu'au prochain événement différent. Les paliers de courbe sélectionnés sont également affichés en rouge.





## Sélection et dessin d'évènements

### Outil combiné :



Raccourci clavier : Ctrl + 1

Le bouton curseur de souris est un outil combiné. Utilisez-le pour effectuer une sélection, modifier des valeurs, dessiner à main levée ou tracer des lignes.

Lorsque vous cliquez dans l'éditeur de contrôleur puis tirez la souris horizontalement, deux lignes rouges verticales apparaissent. La première représente le point de départ de la sélection et la seconde le point final de la sélection. Tous les événements à l'intérieur de ces limites sont à présent sélectionnés et affichés en rouge.

Vous pouvez aussi sélectionner des événements isolément en cliquant simplement sur leur barre.

Pour **supprimer** des **événements** sélectionnés dans l'éditeur de contrôleur, utilisez la touche « Suppr » ou la touche de retour arrière (backspace).

### Autres possibilités d'édition avec l'outil combiné :

**Clic sur la fin de barre** : vous pouvez modifier la valeur du contrôleur en tirant verticalement. Maintenez la touche Maj enfoncée pendant que vous tirez sur la barre pour que tous les événements sélectionnés prennent la même valeur.

**Alt + tirer (avec le crayon)** : permet d'activer le dessin à main levée – le curseur de la souris se transforme en crayon. Tirez dans la plage correspondante du contrôleur pour dessiner des enveloppes, des rampes et des dégradés détaillés.

**Maj + tirer (avec le réticule)** : active le tracé de lignes – le curseur de la souris se transforme en réticule. Tirez la souris horizontalement pour dessiner des enveloppes, des rampes et des dégradés, ou pour régler tous les événements sur la même valeur.

### Dessin à main levée :



Raccourci clavier : Ctrl + 2

active le dessin à main levée – le curseur de la souris se transforme en crayon. Tirez la souris dans la zone correspondante du contrôleur pour dessiner des enveloppes, des rampes et des dégradés détaillés. Tirez en arrière pour corriger la courbe pendant que vous dessinez. Une sélection (multiple) existante ne sera pas annulée. Ainsi, vous pourrez par exemple réaliser un crescendo ou un decrescendo à l'aide de la courbe de vitesse.

Un **simple clic** permet de créer une nouvelle rampe qui s'étend jusqu'à l'évènement de contrôleur suivant.

Utilisez **Maj + cliquer-tirer avec le réticule** pour dessiner une ligne.

**Remarque :** lorsque vous éditez la vitesse, aucune nouvelle note n'est créée et seules les valeurs de vitesse existantes sont modifiées quand vous tirez ou cliquez sur des événements.

**Dessiner des lignes :**



Raccourci clavier : Ctrl + 3

active le tracé de lignes – le curseur de la souris se transforme en réticule. Tirez la souris horizontalement pour dessiner des enveloppes, des rampes et des dégradés.

Un **simple clic** vous permet de créer une nouvelle rampe qui s'étend jusqu'à l'évènement de contrôleur suivant.

**Remarque :** lorsque vous éditez la vitesse, aucune nouvelle note n'est créée et seules les valeurs de vitesse existantes sont modifiées quand vous tirez ou cliquez sur des événements.

## Astuces

**Copie d'évènements de contrôleur :**

Vous pouvez copier les événements sélectionnés avec le raccourci clavier « Ctrl + C » et les coller à la position du curseur de lecture, quelle qu'elle soit, dans l'éditeur du contrôleur correspondant avec le raccourci clavier « Ctrl + V ».

**Déplacer dans le temps plusieurs événements de contrôleur sélectionnés :**

Sélectionnez d'abord tous les événements que vous voulez déplacer. Si vous voulez sélectionner ensemble des types de contrôleur différents, maintenez la touche « Ctrl » enfoncée pendant la sélection. Vous pouvez maintenant déplacer la sélection dans le temps en modifiant le champ Temps, soit en saisissant une valeur, soit en tirant verticalement la double flèche.

**Fonction de filtre d'affichage pour les valeurs de dynamique :**

Dans les zones polyphoniques de l'arrangement, les barres de dynamique des notes se superposent, rendant difficile la sélection de la barre de note voulue. Pour ne modifier que les notes d'une certaine hauteur (par exemple toutes les notes C1 dans l'éditeur de contrôleur), cliquez sur la touche correspondante de la représentation de clavier à l'écran. La touche elle-même ainsi que le fond de la hauteur choisie sont surlignés. Maintenant, seules les notes de cette hauteur sont affichées dans l'éditeur de contrôleur. Un nouveau clic sur la même touche annule la sélection.

Vous pouvez aussi sélectionner plusieurs hauteurs pour le filtre d'affichage de dynamique en cliquant sur les touches voulues tout en maintenant la touche « Ctrl » pressée, ou en maintenant la touche « Maj » pressée pour sélectionner une tessiture de clavier.

Une autre possibilité d'édition sélective de barres de dynamique superposée repose sur le fait que la barre des événements sélectionnés peut toujours être éditée avec la souris. Cliquez donc d'abord sur un événement dans le Piano Roll ou dans l'éditeur de contrôleur. Ensuite, naviguez jusqu'à la note voulue avec les touches « Flèche gauche »/« Flèche droite » et changez la valeur de contrôleur, en cliquant sur le tiers supérieur de la barre rouge sélectionnée et en tirant avec la double flèche qui apparaît.

### Quantifier des événements de contrôleur

Les événements de contrôleur MIDI peuvent être quantifiés et du coup également allégés ou « éclaircis ». Pour cela, appelez dans le menu « Fonctions MIDI » la commande « Quantifier/éclaircir le contrôleur ». La quantification est effectuée conformément aux Paramètres de quantification.

Vous trouverez des informations détaillées sur la quantification au chapitre « Éditeurs MIDI - > Quantifier ».

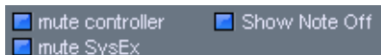
## Liste d'événements

**Ouvrir la liste d'événements :** l'éditeur MIDI dispose d'une liste intégrée de tous les événements avec des options supplémentaires d'affichage et d'édition. Vous pouvez ouvrir cet éditeur de liste d'un clic sur le bouton au-dessus de la représentation du clavier ou par le raccourci clavier « Alt + L ».



Quand cette liste d'événements est ouverte et sélectionnée, un petit liseré rouge l'encadre. Cela a pour but d'indiquer clairement que certaines fonctions telles que « Sélectionner événement suivant/précédent » (touches flèches) ou la commande « Tout Sélectionner » (Ctrl + A) ne concernent que la liste de référence.

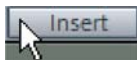
**Travailler avec l'éditeur de liste :** l'éditeur de liste n'affiche pas que les événements de note mais aussi les éléments de batterie (en mode Drum Editor) les messages de contrôleur MIDI et de système exclusif (SysEx). Vous pouvez masquer ces contrôleurs et messages, et même les filtrer lors de la lecture en cochant la case « Mute » correspondante.



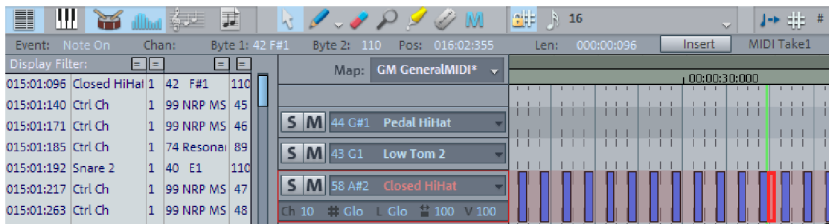
Un double clic dans la liste sur une ligne de SysEx ouvre un éditeur simple pour visualiser et éditer le message SysEx.

Une note se compose d'un événement d'enfoncement Note On et d'un événement de relâchement Note Off (qui peut être un événement Note On avec une dynamique de 0). Ces deux événements sont toujours sélectionnés et édités ensemble comme une paire. Cocher/décocher la case correspondant à l'affichage des événements Note Off sous l'éditeur vous permet d'afficher/masquer ces événements dans la liste.

Vous pouvez créer de nouveaux événements dans l'éditeur de liste à l'endroit où se trouve le curseur avec le bouton « Ajouter ».







Ces événements ont par défaut les valeurs de la dernière note sélectionnée pour les champs d'édition Canal, Octet 1 (hauteur), Octet 2 (dynamique), la position temporelle et la durée.







Si vous ne voulez éditer de façon ciblée que certains événements, la liste d'événements vous offre différents filtres d'affichage. Il s'agit de petites cases à activer au-dessus des colonnes de la liste d'événements. Si vous cliquez sur une case pour activer son filtre d'affichage, elle change de couleur et vire au bleu.

Les filtres d'affichage s'appliquent aux champs d'édition Événement MIDI, Canal MIDI, Hauteur et Dynamique.

**Exemple :** sélectionnez une note et cliquez ensuite sur le bouton de filtre d'affichage de la colonne Hauteur pour ne plus afficher que les événements ayant la hauteur sélectionnée. Tous les autres événements sont masqués :

Display Filter:    				
004:03:000	Note On	1	57 A2	110
004:03:096	Note On	1	57 A2	110
004:03:192	Note On	1	60 C3	110

Les filtres d'affichage peuvent aussi être associés. Ainsi pouvez-vous par exemple faire un filtrage pour n'afficher que les événements de changement de commande (CC) de type 10 (Panoramique) du canal MIDI 1. Vous pouvez ensuite sélectionner les résultats avec « Tout sélectionner » (Ctrl + A) et les éditer ensemble avec les champs d'édition ou les supprimer avec la touche « Suppr » :





Event	Ctrl Ch	Ch.: 1	Byte1:	
Display Filter:    				
004:03:288	Note On	1	64 E3	110
004:04:000	Note On	1	64 E3	110

### Fonctions avancées de filtrage dans l'éditeur de liste

Les fonctions de filtrage suivantes sont accessibles par clic droit sur les boutons de filtre d'affichage :

=	égal
!=	différent
>	supérieur ou égal
<	inférieur ou égal

Les fonctionnalités de filtrage ci-dessus se rapportent aux événements sélectionnés de type « Note On » ou « Ctrl Ch » (CC). Vous pouvez par exemple filtrer toutes les notes ayant une vélocité inférieure ou égale à 40 :

Event	Note On	Ch.: 1	Byte1:	
Display Filter:    				
004:03:000	Note On	1	57 A2	110
004:03:096	Note On	1	57 A2	110
004:03:096	Note On	1	58 A#2	110
004:03:192	Note On	1	60 C3	110
004:03:288	Note On	1	64 E3	110

## Édition multiobjet

Dans l'éditeur MIDI, vous pouvez aussi éditer simultanément plusieurs objets MIDI. Tous les objets MIDI sélectionnés dans l'arrangeur sont repris dans l'éditeur MIDI quand vous cliquez sur le bouton « Éditeur MIDI » dans l'espace de travail (voir page 51).



Si vous avez déjà ouvert l'éditeur MIDI, vous pouvez ajouter d'autres objets MIDI pour l'édition multiobjet en cliquant sur eux dans l'arrangeur tout en maintenant enfoncée la touche Maj.

L'éditeur MIDI vous montre toujours, en mode d'édition multiobjet aussi, l'objet MIDI actuel et la piste actuelle de l'arrangeur de laquelle provient cet objet. Dans le champ de droite, vous voyez le plug-in VST activé pour cette piste.



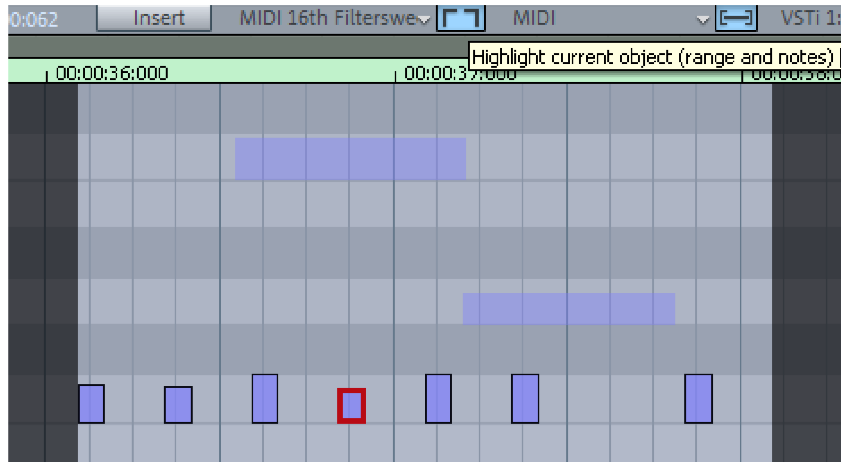
Les nouveaux événements MIDI sont toujours placés dans l'objet actuellement affiché. En mode Partition, la portée actuelle est prise en compte.

Si vous cliquez sur la flèche à côté de l'indicateur d'objet ou de piste, vous voyez tous les objets MIDI ou pistes MIDI contenus dans le mode d'édition multiobjet listés les uns au dessus des autres. L'objet ou la piste actuel y est coché.

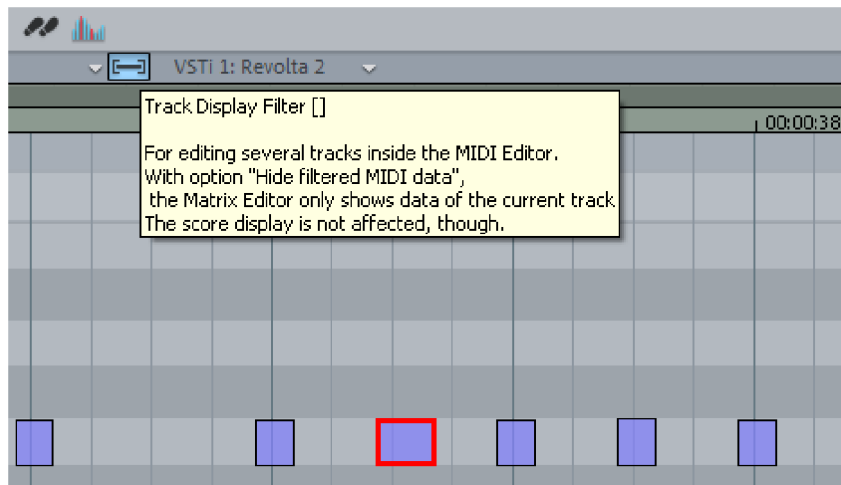
Sélectionner des notes ou événements MIDI ou cliquer avec le crayon fait de l'objet en question l'objet actuel. Cela change automatiquement la portée sélectionnée dans l'éditeur de partition.

Vous pouvez aussi copier et coller des notes MIDI entre plusieurs objets.

La **plage de l'objet actuel** peut être surlignée grâce au bouton situé après le champ de sélection d'objet. Les zones extérieures à l'objet actuel sont alors obscurcies et les notes des autres objets sont représentées en demi-teinte, mais restent néanmoins sélectionnables.



En édition multiobjet, vous pouvez aussi activer un **filtre d'affichage pour la piste actuelle**. Les données des autres pistes sont alors grisées. Si vous avez en plus sélectionné l'option « Masquer les données MIDI filtrées » dans le menu MIDI « Options », les événements MIDI non sélectionnés ne seront pas visibles.



**Remarque :** dans l'éditeur de contrôleur, si l'éditeur de partition est activé, seules les valeurs de vélocité de la portée actuelle sont affichées.

Dans la représentation des notes, la portée de la piste actuelle est affichée en bleu.

## Éditeur de partition

L'éditeur de partition affiche en temps réel les données MIDI d'un objet MIDI sous forme de notes. Si vous déplacez ou étirez des données MIDI, cette modification se reflète immédiatement dans la partition. Si vous ajoutez une nouvelle note dans l'éditeur de partition, un événement MIDI Note On correspondant est immédiatement créé.

Chaque piste peut contenir un maximum de 48 portées. Lors de l'édition multiobjet de plusieurs pistes, la partition est assemblée à partir des portées de chaque piste. La portée d'une piste peut donc servir à un instrument ou groupe d'instruments au sein d'une partition. Vous obtenez la partition complète en utilisant la fonction d'édition multiobjet pour afficher toutes les pistes MIDI simultanément dans l'éditeur de partition. Vous obtenez la partition d'une voix en cliquant simplement sur la piste de l'instrument ou du groupe d'instruments voulu dans l'éditeur de partition.

## Ouvrir l'éditeur de partition

L'éditeur de partition est intégré à l'éditeur MIDI. Si l'éditeur MIDI est ouvert, vous pouvez activer l'affichage linéaire de partition en appuyant sur le bouton « Éditeur de partition (linéaire) ».



Bouton Éditeur de partition (linéaire)

## Modes d'édition de partition

Samplitude propose deux affichages de partition : l'affichage linéaire et l'affichage par page.

L'affichage linéaire de partition peut être combiné avec l'affichage matriciel. Cela offre des possibilités optimales pour l'édition MIDI, car les détails de l'éditeur matriciel et la vue d'ensemble par répartition en plusieurs portées peuvent être complémentaires. Ainsi, vous pouvez sélectionner des notes dans la partition et effectuer des modifications détaillées (par exemple de la dynamique ou des durées de notes) dans le Piano Roll – la sélection et de découpage se font toujours parallèlement dans toutes les vues de l'éditeur (partition linéaire, Piano Roll, liste d'événements, éditeur de dynamique).

### Modes d'édition de notes – Aperçu linéaire

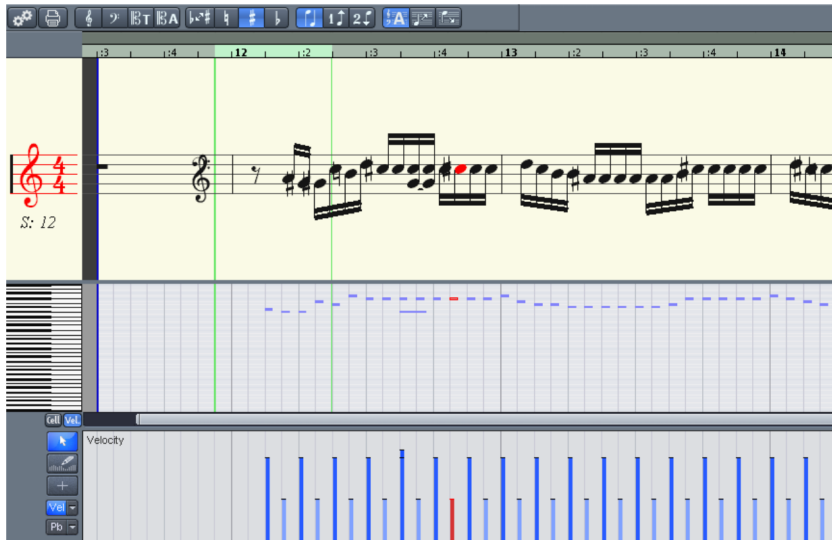


Éditeur de notes (linéaire)

Avec l'aperçu linéaire, vous disposez, en parallèle, de l'éditeur de notes, de la matrice et de l'affichage de la dynamique. Pour éditer en détail des données MIDI de la partition, sélectionnez de préférence la vue linéaire. Elle contient tous les paramètres, notamment la hauteur, la durée et la dynamique des notes, clairement représentés sous forme graphique.



Remarque : dans l'affichage parallèle des notes et de la dynamique, seules les notes de la portée actuelle sont affichées dans l'éditeur de dynamique. On reconnaît la portée actuelle à la signature rythmique rouge.



La hauteur de l'affichage linéaire des notes est réglable. Avec la souris, déplacez la ligne séparant l'éditeur de notes et l'éditeur matriciel.

L'extrait horizontal affiché dépend de la barre de défilement horizontal, parallèlement à la vue matricielle des notes MIDI.

En mode linéaire, il peut arriver que, suite à un zoom arrière horizontal important, les détails de la partition ne s'affichent plus correctement en raison de la superposition des symboles de note. Il peut alors être nécessaire de réduire la taille des symboles de note avec le bouton « - » sur le côté droit. Un zoom arrière important peut apporter une vue d'ensemble rapide et pratique, particulièrement avec les grandes partitions. Amplitude peut également adapter automatiquement la taille des symboles de note à l'extrait affiché. Pour ce faire, sélectionnez « Zoom automatique » dans le menu Partition.

### Modes d'édition de notes – Aperçu latéral

Le mode Page affiche les notes sous forme de partition et sert aussi d'aperçu avant impression. Vous pouvez y sélectionner des notes ou assigner et supprimer des voix. On peut utiliser la présentation des notes par page pour modifier facilement de longs passages musicaux. Les retours à la ligne permettent d'afficher à l'écran beaucoup plus de mesures qu'avec l'affichage linéaire.



Éditeur de notes – mode latéral

**Naviguer dans l'aperçu page** : vous pouvez feuilleter les pages à l'aide de la barre de défilement vertical.

**Mode page sous forme d'aperçu avant impression** : nous vous conseillons d'adapter le format de la page (dans le dialogue des Paramètres de la partition) au papier de votre imprimante avant de commencer la mise en page pour l'impression car l'aperçu dépend du format de la page. Vous verrez alors la partition exactement comme elle sera une fois imprimée.



## Partition

La qualité de la conversion automatique des données MIDI en partition est en règle générale parfaitement suffisante pour l'édition des données MIDI, d'autant plus que l'efficacité et la rapidité importent plus ici que la représentation parfaite avant impression. Cependant, même pendant l'édition, il pourrait être utile d'adapter quelques-unes des différentes options de visualisation à la situation actuelle ou aux données musicales. Les options d'affichage se trouvent dans la boîte de dialogue « Paramètres de partition MIDI », qui s'ouvre en cliquant sur le bouton correspondant.



Paramètres partition : ouvrir la boîte de dialogue des propriétés des portées et des pages.

Vous y trouverez aussi les préréglages. Ce sont des préréglages standard pour certains instruments ou formations comme quatuor à cordes, piano ou orchestre. Par le choix d'un préréglage, la partition peut être rendue plus lisible et plus claire en quelques opérations :



Avant



Après la sélection du préréglage « Piano »

Vous trouverez ci-dessous d'autres explications sur les paramètres de portée (voir page 315).

## Éditer les données MIDI dans la partition

### Sélectionner les notes

Vous pouvez sélectionner les notes individuellement comme d'habitude, en cliquant dessus. Un groupe de notes (par exemple, un accord) se sélectionne en cliquant avec la souris puis en la tirant pour décrire un cadre entourant les notes voulues. Les notes disséminées se sélectionnent en cliquant sur elles tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée.

### Paramètres de note

Vous pouvez modifier les paramètres Hauteur, Vitesse et Durée pour une ou plusieurs notes sélectionnées. Si vous avez sélectionné une ou plusieurs notes, les valeurs des paramètres de la note actuelle apparaissent dans la barre d'informations au-dessus de l'affichage des notes. Les modifications d'un paramètre ont une incidence comparable sur toutes les notes sélectionnées, comme dans l'éditeur matriciel.

**Remarque :** en mode pages, les notes ne peuvent pas être dessinées avec le crayon ni déplacées ou copiées avec la souris. Pour ces opérations, utilisez les commandes de menu et les raccourcis clavier correspondants. Cette restriction n'existe pas en mode d'affichage linéaire.

### Déplacer et transposer

Pour déplacer des notes, sélectionnez-les d'abord et faites glisser la sélection à l'endroit désiré, la barre d'informations vous donnant une indication du changement de hauteur ou de position pendant le déplacement. La taille des paliers de déplacement est définie par la valeur de quantification sélectionnée dans l'éditeur MIDI.

### Copier

Sélectionnez les notes à copier et copiez-les en les faisant glisser à l'endroit désiré tout en maintenant la touche Ctrl. Sinon, vous pouvez aussi utiliser la fonction Copier du menu MIDI « Éditer ».

### Ajouter de nouvelles notes

Des notes peuvent aussi être ajoutées dans l'éditeur de partition à l'aide du crayon. Cliquez simplement avec le crayon à l'emplacement souhaité, maintenez le bouton de la souris enfoncé, et corrigez le cas échéant la position et la hauteur. Quand vous relâchez le bouton de la souris, Samplitude ajoute une nouvelle note dont la durée est fonction de la valeur de quantification de durée choisie.

Vous ne pouvez ajouter de nouvelles notes que dans la portée active. Dans le cas d'une double portée de piano par exemple, pour ajouter une note dans la portée du bas (main gauche), cliquez d'abord sur la gauche (vers la clef et l'armure) de la portée du bas. Seules peuvent être ajoutées des notes qui correspondent à la tonalité actuelle. Les notes étrangères à la gamme et les hauteurs chromatiques intermédiaires sont ignorées. Lors de la saisie de musique conventionnelle à la souris, l'insertion diatonique permet une plus grande sûreté d'écriture. Si la note nécessite un nouveau symbole, vous pouvez déplacer chromatiquement la note par demi-tons avec les touches flèches. Ainsi un « fa » inséré alors que la tonalité est do majeur peut être changé en « fa# » en appuyant sur la touche flèche « Haut ».

### Supprimer des notes

Vous pouvez supprimer des notes en les

- sélectionnant puis en appuyant sur « Suppr » ou
- en cliquant dessus avec la gomme ou
- avec le bouton droit de la souris

Utilisez la commande de menu « Partition -> Afficher/masquer dans la partition » pour masquer les notes sélectionnées de l'affichage de la partition sans que cela n'influe sur la reproduction MIDI. Dans la matrice, les notes masquées dans la partition sont barrées par une ligne diagonale. Cette fonction est pratique par exemple pour faciliter la lecture des trilles ou supprimer de la partition des « notes de commande » servant uniquement à changer de style de jeu.

### Ajouter des symboles de notation

Des symboles de clef peuvent être ajoutés à l'emplacement actuel du curseur de lecture en appuyant sur le bouton à icône de clef correspondant dans la portée active.

### Supprimer des symboles de notation

Les symboles insérés, tels que la clef et l'armure, ne peuvent pas être sélectionnés car ces métadonnées concernent uniquement l'affichage de la partition et ne sont assignées à aucun événement MIDI. Cliquez dessus avec la gomme ou le bouton droit de la souris pour les effacer.

## Personnaliser et optimiser la partition

Samplitude génère automatiquement une partition à partir des événements MIDI contenus dans l'objet MIDI. Celle-ci est toujours correcte en matière de hauteur et de position dans le temps. Cela ne signifie toutefois pas que l'affichage en notation musicale y est lisible de façon optimale, car la représentation des durées de note joue également un rôle important dans ce contexte. C'est précisément ici que la notation musicale permet une grande liberté d'action pour l'interprétation, de sorte que la plupart du temps, l'aide de l'utilisateur est

nécessaire. Voici un exemple négatif de transcription difficilement lisible d'un passage de piano en notation musicale :



Transcription automatique avec une quantification d'affichage inadaptée...

Cette représentation est certes correcte, mais très difficile à lire et source de confusion. Quel est le problème ? Les événements MIDI contiennent des informations très précises sur le début d'une note, sa durée et sa hauteur, qui doivent être prises en compte lors de la lecture. Le fait que les notes soient un peu plus courtes que les doubles-croches peut être à l'origine du groove d'un morceau. Si cela est correctement représenté dans la notation, la partition devient illisible, comme dans l'exemple ci-dessus. En outre, les événements MIDI ne contiennent aucune information pour savoir si la distance entre deux notes est une véritable pause, quels rapports harmoniques (tonalité) conserver, quelles sont les notes qui doivent être interdites et celles qui ne le doivent pas, et comment évolue la dynamique. Pour cette raison, le calcul automatique de la partition ne donne jamais la partition idéale. Samplitude vous propose une série de fonctions automatiques et manuelles destinées à rendre la partition aussi lisible que possible. La version remaniée de la partition précédente montre le résultat obtenu après quelques retouches :



...une fois l'édition terminée

## Affectation des notes dans des systèmes multiples

Le terme « **Système** » peut aussi bien désigner une seule portée qu'un ensemble (« regroupement ») de portées réunies par une accolade. Dans les cas où une distinction entre portée et regroupement de portées sous une accolade est importante, nous utilisons le terme de « système » pour l'accolade et de « portée » pour un système individuel.

Il ressort toutefois que la notion de « système » dépend du contexte. On parlera ainsi de portée du haut ou de portée du bas pour un morceau de piano à deux mains.

Samplitude vous propose des multisystèmes, par exemple pour la notation piano ou les partitions d'orchestre, dans lesquels il peut exister jusqu'à 48 systèmes individuels par piste.

Pour assigner manuellement des notes à un système, cliquez sur le bouton « Attribuer au système supérieur »



pour faire passer les notes sélectionnées à la portée supérieure et à l'avenant sur le bouton « Attribuer au système inférieur »



pour faire passer les notes sélectionnées à la portée inférieure. Avec une telle action, la note est maintenant liée à la portée (quel que soit le canal MIDI ou la hauteur). Appuyer sur le bouton



Attribution automatique des portées

permet de manuellement dissoudre cette association.

**Remarque :** en édition multiobjet, vous ne pouvez déplacer les notes entre portées qu'à l'intérieur de la piste concernée.

Pour la transcription d'un enregistrement de clavier MIDI, il est recommandé de tout d'abord répartir les notes entre les deux portées de piano à l'aide du point de partage (point de « split »). Ainsi, vous stipulez que les notes situées au-dessus du point de partage appartiennent à la portée supérieure et les autres notes à la portée inférieure. Les endroits où des notes individuelles sont placées dans la mauvaise portée peuvent alors faire l'objet d'une correction simple, par laquelle les notes sont manuellement affectées à la portée voulue en cliquant sur elles.

L'affectation automatique des notes à une portée donnée est flexible. Le critère peut être le canal MIDI de l'évènement de note, la hauteur ou même une combinaison de ces deux propriétés. Cela permet dans de nombreuses situations une distribution simple et rapide des notes MIDI sur les portées.

**Exemple :** pour certains fichiers MIDI standard (SMF), il est d'usage que les notes de piano de la portée du bas aient un autre canal MIDI que celles de la portée du haut. Considérons que les notes de la main droite sont sur le canal 1 et celles de la main gauche sur le canal 2. Dans un tel cas, réglez donc d'abord le système dans les paramètres de portée pour qu'il ait deux portées, la façon la plus simple étant de choisir le préréglage « Piano ». Réglez maintenant la première portée sur le « Canal 1 » dans le menu déroulant de sélection de « Canal » et la deuxième sur « Canal 2 ». Désactivez l'affectation par la

hauteur, en réglant le point de partage sur 0 (voir Dialogue Paramètres partition MIDI (voir page 314)).

### Les règles d'affectation sont les suivantes :

Si l'option « Attribution automatique des portées » est activée (par défaut) pour la note, les portées sont examinées de haut en bas jusqu'à ce que le canal MIDI soit conforme et que la hauteur soit supérieure ou égale au point de partage.

**Attention :** il se peut que certaines notes ne soient pas du tout affichées lorsqu'aucun système ne peut leur être attribué.

## Notation polyphonique

Chaque portée peut recevoir jusqu'à deux voix indépendantes. Les voix se distinguent par la direction de leurs hampes : la 1re est toujours notée avec la hampe vers le haut, la 2e avec la hampe vers le bas. Les pauses sont notées séparément pour chaque voix.

La notation polyphonique peut simplifier considérablement la partition et vous permet de présenter plusieurs instruments ou parties dans une même portée.



Affichage monophonique



Affichage polyphonique

Vous pouvez définir la voix en sélectionnant les notes et en cliquant sur les boutons



"1. Attribuer à la voix 1 (hampe vers le haut) »

ou



"2. Attribuer à la voix 2 (hampe vers le bas) »

De cette façon est déterminée la direction des hampes de note et par là-même leur appartenance à une voix.

Appuyer sur le bouton



Attribution automatique des voix

permet de dissoudre cette attribution.

**Conseil :** vous trouverez également les commandes correspondantes dans le menu MIDI « Partition » et vous pouvez aussi leur affecter des raccourcis clavier.

Pour l'attribution automatique des voix, le canal MIDI des notes est analysé.

Choisissez un canal MIDI pour la seconde voix dans la boîte de dialogue « Propriétés portée ». Vous pouvez régler celui-ci individuellement pour chaque portée. Toutes les notes du système dont le canal MIDI n'est pas associé à la 2e voix sont alors attribuées à la 1ère voix.

L'attribution aux voix par le canal MIDI est pratique pour afficher les fichiers MIDI standard ayant des parties piano polyphoniques quand, par exemple, les voix de la main droite sont sur les canaux MIDI 1 et 2 tandis que les voix de la main gauche sont sur les canaux MIDI 3 et 4. Appliquez alors les paramètres suivants :

Up	Track	Name	Clef	Key	Trp.	Chan.	2. Voice	Quant.	Splitpoint
1	Styrus	Rhodes	treble cle...	C Major / ...	0.00	-	-	16th	0 C-2
2	ToxicIII	Rhodes	bass cle...	C Major / ...	0.00	-	-	16th	
3			(inaktiv)						
4			(inaktiv)						

Down

**Remarque :** si aucun canal MIDI n'a été sélectionné pour l'attribution des voix, et s'il n'y a eu aucune attribution manuelle, la notation ne se fera que sur une seule voix.



## Paramètres de partition MIDI



La boîte de dialogue Paramètres de partition ouvre les propriétés de la partition et du format de page.

C'est là que se font les réglages de partition et de format de page. Tous ces paramètres n'ont pas d'influence sur les données MIDI elles-mêmes, mais uniquement sur l'affichage sous forme de partition.

**Remarque :** les paramètres de partition choisis s'appliquent toujours à tous les objets MIDI de la piste actuelle. Les paramètres de format de page s'appliquent à l'ensemble du projet VIP.

## Paramètres de la portée

Tous les modèles de système, paramètres et options d'affichage sont accessibles par cette page de dialogue. Ici, vous pouvez fixer la tonalité (l'armure), la clef etc.

Amplitude offre jusqu'à 48 portées aux données MIDI d'une piste. Pour chaque portée, vous pouvez choisir individuellement la clef, l'armure, la transposition d'affichage (pour les instruments transpositeurs comme le saxophone) et la quantification d'affichage.

De plus, vous pouvez lui attribuer un nom d'instrument (« Nom ») ainsi qu'un canal MIDI pour une transcription automatique ou attribution automatique des voix.

Le point de partage sert également au système d'attribution automatique : les notes au-dessus du point de partage sont affectées à la portée du haut, les notes en dessous du point de partage à la portée du bas (si le canal MIDI convient).

La portée active se reconnaît à son numéro rouge. Vous pouvez faire défiler verticalement la liste des 16 portées avec les boutons adéquats (« Haut/Bas »). Dans la partie basse apparaissent les options d'affichage de la portée active.

En option, vous pouvez choisir que toutes les modifications des réglages des options d'affichage, de la tonalité et de la quantification d'affichage s'appliquent toujours à toutes les portées.

Lors de l'édition multiobjet de plusieurs pistes, la partition est assemblée à partir des portées de chaque piste. Un sous-système de piste peut déjà être composé de plusieurs portées (par exemple 2 portées pour une « grande portée » en notation piano). Les portées d'un système à l'intérieur d'une piste sont associées au moyen de barres de mesure qui les relient.

La portée d'une piste peut servir à un instrument ou groupe d'instruments au sein d'une partition. Il convient donc de réfléchir au préalable à la façon « d'éclater » des morceaux polyphoniques en plusieurs pistes afin d'obtenir un affichage de partition intéressant. Vous obtenez la partition complète en utilisant l'édition multiobjet pour afficher toutes les pistes MIDI simultanément dans l'éditeur de partition. Vous obtenez la partition d'une voix en cliquant simplement sur la piste de l'instrument ou du groupe d'instruments voulu dans l'éditeur de partition.

## Quantification d'affichage

Avec la quantification d'affichage (« Quant. »), vous déterminez la résolution rythmique de l'affichage des notes, et ce indépendamment de la véritable quantification. Ainsi vous pouvez par exemple afficher sous forme de doubles-croches une piste lue librement et non quantifiée.

Réglez donc la valeur « Quant. » sur la plus petite valeur de note présente dans la séquence. Pour une séquence dont la plus petite valeur de note est la double-croche, sélectionnez le réglage « double-croche » et non « quadruple-croche ». Une quantification d'affichage trop fine peut avoir pour conséquence une partition illisible.

La quantification d'affichage n'a pas d'influence sur la lecture des notes, car elle ne fait que caler l'affichage des notes sur une grille. Le véritable enregistrement, à savoir les données MIDI elles-mêmes, ne sont pas changées contrairement à ce qui se passe avec la quantification dans l'éditeur MIDI.

## Options d'interprétation

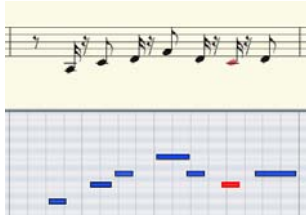
Options (current staff)

<input type="checkbox"/> simplify note lengths (interpretation) <input type="checkbox"/> hide note overlaps <input type="checkbox"/> automatic staccato articulations <input type="checkbox"/> recognize triplets	<input type="checkbox"/> strict measure beat/pulse division <input type="checkbox"/> larger beam groups <input type="checkbox"/> recognize grace notes <input type="checkbox"/> force polyphonic notation
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aucune des options proposées n'a d'influence sur les données MIDI ; par conséquent, elles n'affectent pas la lecture. L'ajustement ne concerne que l'affichage de la partition.

### Affichage simplifié des durées (interprétation)

Ici, les pauses et les notes liées sont affichées de sorte que la partition reste aussi lisible que possible sans affecter la lecture.



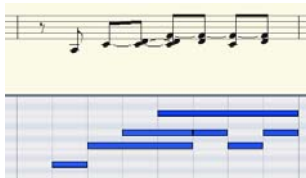
Affichage alors que les options d'interprétation ne sont pas actives ; la quantisation de l'affichage est réglée sur la double-croche.



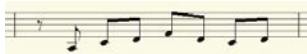
Affichage avec option « Affichage simplifié des durées (interprétation) »

### Pas de superpositions de notes

Cette option vous permet d'éliminer les notes successives liées résultant par exemple du jeu legato.



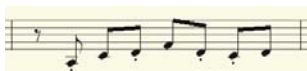
## Original



Affichage avec option « Pas de superpositions de notes »

### Afficher symboles d'articulation staccato

Cette option ajoute le symbole de staccato aux notes dont la durée est plus courte que la note MIDI représentée.



Affichage avec option supplémentaire « Afficher symboles d'articulation staccato »

### Détecter les triolets

Activez cette option si votre objet MIDI contient des triolets.

**Remarque :** réglez toujours la quantisation de l'affichage sur la valeur juste au-dessous de la plus petite valeur de triolet à identifier. Par exemple, pour détecter des triolets de croches, la quantisation d'affichage doit être réglée au plus sur la double-croche, et sur la quadruple-croche pour la détection de triolets de triples-croches.

### Subdivision stricte en sous-groupes de mesure

Avec cette option, aucune durée de note ou de silence ne peut dépasser un sous-groupe de mesure (temps). Le cas échéant, les notes plus longues sont représentées par plusieurs notes liées. Cela peut améliorer la lisibilité de la partition.

### Mixer les groupes de barres

Les groupes de barres sont reliés en sous-groupes de mesure à l'aide d'une ligature. Cela peut également améliorer la lisibilité de la partition.

### Reconnaître automatiquement les appoggiatures

Les notes beaucoup plus courtes que la quantisation de l'affichage sont notées comme appoggiatures à proximité d'une note de référence.



Original



Affichage avec option « Reconnaître automatiquement les appoggiatures »

### Notation toujours polyphonique

La notation est toujours polyphonique (plusieurs voix).

## Symboles de notation

### Clef



Dans Samplitude, quatre clefs sont disponibles : clef de sol, clef de fa, clef d'ut 4e et clef d'ut 3e. Samplitude différencie la clef de base d'un changement de clef. La clef de base est fixée pour chaque portée dans les « Paramètres de portée » et s'applique à tous les objets MIDI de la piste actuelle. Une clef que vous insérez depuis la barre d'outils est interprétée comme un changement de clef. Les changements de clef sont possibles aussi souvent que voulu dans le morceau et même en cours de mesure.

Pour insérer une clef, activez d'abord la partition dans laquelle la clef doit être insérée en cliquant sur la signature de la portée à l'extrême gauche.

Placez ensuite le curseur de lecture à l'endroit voulu pour l'insertion et cliquez sur la clef de votre choix dans la barre d'outils. La clef n'est pas insérée graphiquement mais musicalement.

**Exemple** : dans le cas d'un changement de clef à l'instant 10:01:000 (donc au début de la 10e mesure), le symbole de la clef s'affiche à la fin de la 9e mesure, et respecte ainsi les règles de composition musicale.

Cliquer sur le symbole de clef avec la gomme ou le bouton droit de la souris permet de l'effacer.

### Signature de la mesure

Les symboles de la signature rythmique et métrique sont générés automatiquement à partir des marqueurs de tempo du projet VIP.

Les changements de chiffrage de mesure sont possibles aux bordures des mesures. Pour ce faire, créez un marqueur de chiffrage de mesure avec la nouvelle signature (par exemple 6/8) à la position désirée dans le « menu Éditer > Tempo -> Table de tempo (voir page

544) ». Si aucun changement de chiffrage de mesure ne doit se produire, il suffit de régler la mesure du morceau (par exemple 3/4) dans la console de transport.

### Altérations



Substitution enharmonique

Samplitude établit les altérations en fonction de l'indication de tonalité que vous avez choisie. Il arrive cependant fréquemment qu'une substitution enharmonique puisse sensiblement optimiser la lisibilité de certains passages. Dans ce cas, vous pouvez intervenir manuellement. Pour une substitution enharmonique d'une ou plusieurs notes sélectionnées, cliquez sur le bouton approprié. La fonction remplace la notation en bémol par son équivalent en dièse et vice versa.

## Paramètres du format de page

Les paramètres de format de page sont accessibles par le menu MIDI « Partition -> Paramètres partition ». Cliquez ici sur le bouton « Paramètres du format de page ».

Vous pouvez choisir le format de papier indépendamment des paramètres de l'imprimante, afin d'obtenir toujours la même mise en page de partition sur différents postes de travail, quelles que soient les imprimantes installées dans Windows.

The screenshot shows the 'Page settings' dialog box with the following details:

- Score settings** and **Page settings** tabs are at the top.
- Paper** section:
  - Paper: A4 (210 x 297 mm)
  - Page width: 210.0
  - Page height: 297.0
  - Units: mm (selected), inch
- Orientation** section:
  - Portrait (selected), Landscape
- Page Margins** section:
  - Left: 5.0, Right: 5.0
  - Top: 5.0, Bottom: 5.0
- Layout** section:
  - show Bar Numbers: ☒
  - show Page Numbers: ☒
  - Tempo/Expression: ☒ (Field: Allegro)
  - Composer: ☒ (Field: Composer)
  - additional Text: ☒ (Field: Opus 1)
  - Score size scaling (%): 100

Samplitude effectue automatiquement la mise en page de la partition et assure une répartition la plupart du temps optimale des portées et des systèmes sur la page. Saisissez simplement la taille de la page, son orientation et ses marges.

**Échelle de la partition (%) :** vous pouvez choisir ici l'échelle de taille des symboles de note pour l'impression. La taille d'affichage de la partition a une influence sur l'endroit où se font les sauts de ligne ou de page.

- Choisissez une valeur inférieure à 100% pour faire tenir plus de mesures/systèmes sur une feuille de papier.
- Choisissez une valeur supérieure à 100%, pour obtenir de plus gros symboles de note à l'impression.

Vous pouvez également écrire des indications de tempo, le nom du compositeur et un autre champ de texte supplémentaire. De même, vous pouvez choisir quels éléments de mise en page doivent apparaître sur la page à l'aide des cases à cocher concernant les numéros de mesure et les numéros de page.

## Imprimer une partition

Le processus d'impression se lance dans le menu « Partition -> Imprimer la partition » ou avec le bouton Imprimante. Une boîte de dialogue d'impression apparaît alors, adaptée à votre imprimante ou pilote d'imprimante. En fonction de l'imprimante, différentes options peuvent être sélectionnées, par exemple le choix des pages et du nombre d'exemplaires que vous souhaitez imprimer. Veillez à bien régler le même format de papier pour l'imprimante et pour les paramètres de format de page – sinon, l'impression risque d'être mise à l'échelle sans que les proportions ne soient conservées.

Les éléments suivants ne seront pas imprimés, ils ne sont visibles qu'à l'écran :

- Les lignes, qui à l'écran marquent les marges de la page
- Le pointeur de la souris
- L'affichage en couleur des notes et zones de lecture actuellement sélectionnées.

Notez que pour imprimer dans un fichier (par exemple dans un fichier PDF à l'aide d'un pilote d'imprimante spécial), vous devez le cas échéant activer l'option « Enregistrer aussi les polices dans le document » dans le pilote d'imprimante pour que les symboles de notation du document soient correctement imprimés.

## Éditeur de partition – Astuces

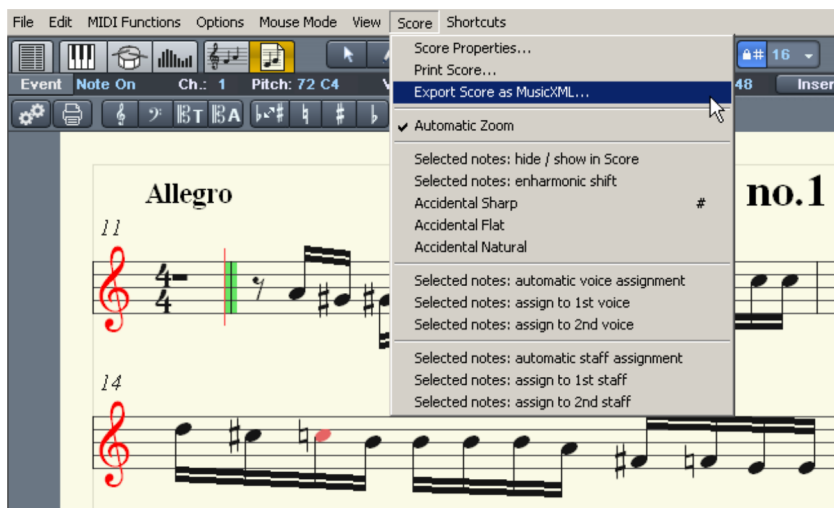
Dans les arrangements complexes, il peut être préférable d'utiliser deux versions séparées d'un morceau, l'une pour le séquençage et l'autre pour l'impression de la partition. Ainsi, vous pourrez utiliser les événements MIDI pour modifier la représentation de la partition sans pour autant nuire à leur reproduction sonore. Il se peut que vous deviez rallonger ou raccourcir une note pour que la valeur de note ou de pause correcte soit affichée.

En outre, il peut être avantageux de supprimer les trilles, les notes sans timbre (ghost notes) et autres ornements pour pouvoir imprimer l'idée musicale sous la forme d'une partition plus facile à lire. Cependant, ces manipulations modifient la reproduction sonore. En utilisant des versions distinctes pour le séquençage et l'impression de la partition, vous n'êtes pas tenu de faire de compromis.

## Exportation de la partition au format MusicXML

La partition peut également être exportée comme fichier MusicXML, pour être ensuite retravaillée dans des éditeurs de partition. Finale, Sibelius, Forte et beaucoup d'autres programmes peuvent importer des fichiers MusicXML. Il existe également des convertisseurs pour transformer le MusicXML en d'autres formats. Vous trouverez plus d'informations sur [www.musicxml.org](http://www.musicxml.org).

Lors de l'exportation MusicXML, en dehors de la mise en page, toutes les propriétés de la partition telles que portées, notes et silences, groupes de hampes, clefs, voix polyphoniques, altérations, substitution enharmonique, etc. sont transférées. Le format de page, les sauts de ligne et l'écartement des systèmes ne sont pas transférés. Ces paramètres peuvent certes faire partie du format MusicXML, mais comme ils ne peuvent être édités que de façon limitée dans Samplitude, ils ne sont pas pris en compte pour l'exportation MusicXML.



Tous les éditeurs de partition ne traitent pas correctement tous les éléments MusicXML, aussi peut-il être nécessaire plus tard, par exemple, de manuellement corriger des lignes continues de barre de mesure ou de regrouper des « parties » sous des accolades.

Créez votre composition dans Samplitude et choisissez déjà les paramètres de la partition afin de faciliter l'édition ou la navigation dans la partition. Vous pouvez ensuite retravailler la partition dans l'environnement familier de votre éditeur de partition pour une mise en page et une impression optimales.

Le transfert au format MusicXML a l'avantage, par rapport au format de fichier MIDI standard SMF, de conserver de nombreuses personnalisations et optimisations manuelles de la partition, telles que le nombre de portées, les clefs, l'allocation des voix, la tonalité, etc.



## Raccourcis clavier dans l'éditeur MIDI

Les raccourcis clavier peuvent – à quelques exceptions près, comme la barre d'espace pour la lecture et l'arrêt – être librement définis. Pour ce faire, ouvrez l'éditeur de raccourcis clavier, menus et souris avec « Raccourcis -> Définir raccourcis » dans la barre de menus MIDI. Pour certaines fonctions de base telles que « Défiler » et « Zoomer », ce sont les raccourcis clavier de l'arrangeur qui sont repris. Vous pouvez explicitement définir un raccourci clavier propre à chaque commande disponible dans le menu de l'éditeur MIDI.

**Remarque :** l'utilisation de la souris est également reprise telle que dans l'arrangeur, de même que le commutateur de mode zoom temporaire (spécial) est pré-réglé sur la touche « Z ».

Lecture/Arrêt	Barre d'espace
Fermer l'éditeur MIDI, rejeter les modifications	Échap

**Fichier**

Importer MIDI	Ctrl + I
Exporter MIDI	Ctrl + E

**Éditer**

Annuler	Ctrl + Z
Rétablir	Ctrl + Y
Couper	Ctrl + X
Copier	Ctrl + C
Coller	Ctrl + V
Dupliquer	Ctrl + D
Tout sélectionner	Ctrl + A
Créer Pattern à partir de la sélection	Ctrl + P
Supprimer les données MIDI sélectionnées	Retour arrière, Supprimer
Supprimer toutes les données MIDI	Ctrl + Retour arrière, Ctrl + Supprimer
Sélectionner évènement suivant	Flèche droite
Sélectionner évènement précédent	Flèche gauche

**Fonctions MIDI**

Legato	Ctrl + L
Quantifier les notes	Ctrl + Q

**Options**

Défilement Page	F
Afficher la liste des évènements	Alt + L
Afficher l'éditeur de dynamique/contrôleur	Alt + V
Jouer les notes sélectionnées	Alt + P
Grille de quantification activée	Ctrl + G
Afficher la grille de quantification	Alt + G
Options de quantification	Alt + Q
Éditeur d'objets MIDI	Ctrl + O
Panique à l'écoute - Interrompre lecture notes éditées	Ctrl + F

**Mode souris**

Sélection	1
Dessiner	2
Percussion (dessiner)	3
Pattern (dessiner)	4
Changement de dynamique	5
Mode Supprimer	6
Loupe	7
Mode Assembler des notes	8
Mode Séparer des notes	9
Mode Neutraliser les notes (Mute)	M
Sélectionner évènement suivant	Flèche droite
Sélectionner évènement précédent	Flèche gauche
Monter l'évènement (hauteur)	Flèche haute
Baisser l'évènement (hauteur)	Flèche basse
Sélectionner valeur de quantification suivante	Alt + Flèche basse
Sélectionner valeur de quantification précédente	Alt + Flèche haute
Sélectionner valeur de quantification de durée suivante	Alt + Flèche droite
Sélectionner valeur de quantification de durée précédente	Alt + Flèche gauche
Avancer le curseur de lecture	Page suivante
Avancer le curseur de lecture (vite)	Ctrl + Page suivante
Reculer le curseur de lecture	Page précédente
Reculer le curseur de lecture (vite)	Ctrl + Page précédente
Outil combiné dynamique-contrôleur	Ctrl + 1
Dessiner à main levée dynamique/contrôleur	Ctrl + 2
Dessiner des lignes dynamique/contrôleur	Ctrl + 3

## Instruments virtuels/plugins VST/ReWire

Samplitude vous offre la possibilité d'intégrer des plugins logiciels à la norme VST ou via ReWire dans un projet virtuel et de les piloter par MIDI.

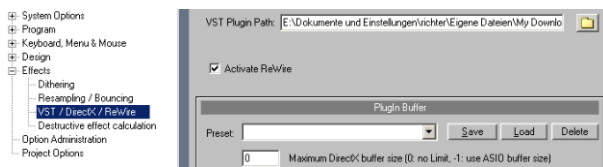
Les instruments virtuels sont accessibles en entrée de piste audio et par conséquent aussi en piste de Mixer. Ainsi, vous pouvez retravailler les signaux audio d'un instrument VST avec toutes les possibilités offertes par le Mixer, comme l'égaliseur, les effets et le routing.

Les instruments VST offrent un timing des événements MIDI précis à l'échantillon près. Le nombre maximal de plugins n'est limité que par la puissance du processeur. Grâce à la fonction Geler intégrée, vous pouvez augmenter le nombre de VST utilisés quasiment à volonté.

### Installation de plugins VST

Installez chaque plugin VST selon les instructions du fabricant. Les instruments et effets VST ne sont pas enregistrés dans la base de registre de Windows, mais doivent se trouver dans un répertoire (dossier) déterminé.

Samplitude cherche les instruments VST installés dans le sous-dossier de programme « VST-Plugins ». Vous pouvez installer vos instruments VST dans ce répertoire ou dans un tout autre répertoire. Si vous avez déjà installé des plugins VST dans votre système, utilisez le répertoire existant déjà. Saisissez alors son chemin d'accès dans les Paramètres système (touche « Y »), dans le sous-dialogue « **Effets -> VST/DirectX/ReWire** », où la saisie de plusieurs chemins d'accès est possible. Il vous suffit de saisir les chemins d'accès les uns après les autres, tous les chemins d'accès sont pris en compte. Samplitude trouve automatiquement les plugins nouvellement installés dans les répertoires ainsi indiqués. Si vous créez des sous-dossiers dans les dossiers de Plugins employés (par exemple, « Égaliseur », « Filtres », « Modulation »), ceux-ci seront affichés comme des sous-menus au chargement des plugins VST.



Lors du premier démarrage, une recherche des instruments et des plugins existants est conduite à l'ouverture des paramètres de piste, ce qui peut prendre un certain temps si de nombreux plugins et instruments sont installés. Ici, tous les plugins sont non seulement mis en mémoire, mais également vérifiés pour savoir s'ils sont exploitables dans le cadre du programme. Cette recherche n'est requise qu'une seule fois, les paramètres de piste s'ouvrant immédiatement au prochain accès.

**Conseil :** en cas de problèmes avec votre configuration actuelle, vous pouvez effectuer une réinitialisation de tous les chemins d'accès et des instruments ou plugins installés. Pour cela, supprimez le fichier « VSTPlug-iNs.ini » dans le dossier de Samplitude. Vous

devez alors saisir à nouveau tous les chemins d'accès. Les plugins auparavant masqués dans le programme sont à nouveau visibles.

## Charger des instruments virtuels

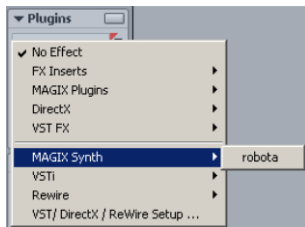
Vous pouvez directement assigner à chaque piste un instrument virtuel, qui est sélectionné comme périphérique de lecture MIDI. Les instruments sélectionnés ou leurs sorties individuelles sont directement affichés dans le premier slot de plugin de l'en-tête de piste et de l'éditeur de piste et peuvent y être neutralisés d'un clic gauche et ouverts d'un clic droit.

Chargez un instrument, en sélectionnant dans la fenêtre de projet un « Nouvel instrument » comme sortie de piste. Cela peut être fait en différents endroits :

- **Dans la section MIDI de l'éditeur de piste :** champ « Out » -> Nouvel instrument. C'est la méthode standard pour charger et router un instrument virtuel.



- **Dans la section Audio de l'éditeur de piste :** champ « In » -> Sorties d'instrument
- **Dans le menu contextuel du périphérique de lecture** (clic droit sur le bouton « Mute » -> MIDI -> Nouvel instrument)
- **Dans le slot de plugins -> VSTi dans l'éditeur de piste**



**Vous pouvez aussi mettre des instruments virtuels dans le Mixer :**

- **Dans le slot d'effet par insertion du Mixer -> VSTi**

Vous n'aurez cette possibilité que dans le slot d'insertion du haut des différentes voies de mixage.

Sinon, vous pouvez également installer et gérer des instruments virtuels directement dans le rack VSTi. Pour cela, ouvrez le « Gestionnaire de VSTi ».

**Remarque** : dans la section Master du Mixer, vous chargez les plugins comme dans les pistes du Mixer. Cliquez sur la flèche à droite d'un des slots de plugin et sélectionnez dans le menu le plugin désiré.

## Appliquer des plugins au niveau Wave

Avec « menu Effets -> Plugins », vous pouvez appliquer des plugins d'effet directement sur les données audio. Lors de l'édition Wave virtuelle, les plugins sont chargés en section Master du Mixer.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'édition Wave au chapitre « Techniques de travail en fenêtre de projet -> Amplitude comme éditeur d'onde » (voir page 114).

## Charger des plugins au niveau objet

Avec « menu Effets -> plugins » ou l'éditeur d'objet, vous pouvez appliquer des plugins d'effet au niveau objet.

Menu Effets : assurez-vous que la case « Appliquer effets hors ligne » n'est pas cochée. Sélectionnez un objet audio dans l'arrangement en cliquant dessus. Ouvrez ensuite l'entrée « Plugins » dans le menu « Effets ». Dans la boîte de dialogue, vous pouvez maintenant charger les uns après les autres les plugins de votre choix pour l'objet sélectionné avec le bouton « Ajouter un plugin ». Le fait de cliquer avec le bouton droit sur un plugin chargé ouvre son interface.

**Éditeur d'objet** : double-cliquez sur un objet audio puis sélectionnez dans l'éditeur d'objet la vue « Effets d'objet ». Dans « plugins », cliquez sur la flèche située à droite d'un slot de plugin. Vous disposez des plugins affichés dans le menu.

## Charger des plugins au niveau piste

Au niveau piste, vous pouvez charger des plugins aussi bien dans le Mixer que dans l'éditeur de piste.

### Éditeur de piste

- Sélectionnez la piste dans laquelle vous voulez charger l'effet.
- Déployez « Plugins » s'il ne l'est pas déjà.
- Cliquez maintenant sur la petite flèche sur le bord de l'emplacement de plugin.
- Dans le menu, vous pouvez alors choisir n'importe quel plugin.

### Mixer

- Ouvrez le Mixer avec la touche « M » ou le bouton Mixer.
- Cliquez sur la petite flèche à côté d'un emplacement d'insertion dans la piste de votre choix.
- Sélectionnez alors un plugin dans le sous-menu correspondant.

## Charger des plugins au niveau Master

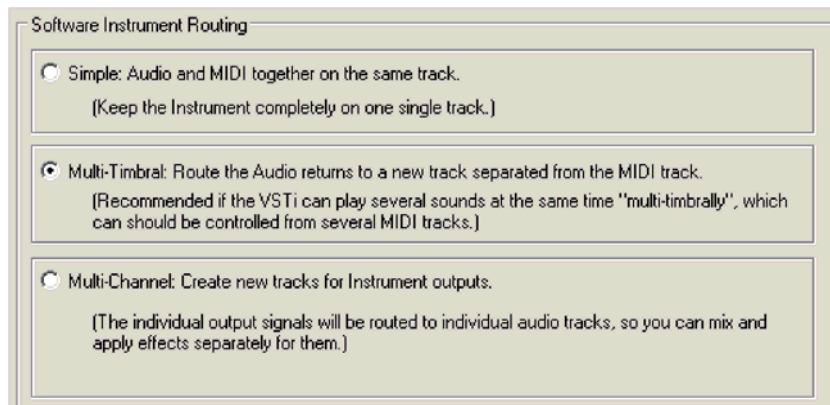
Dans la section Master du Mixer, vous chargez les plugins comme dans les pistes du Mixer. Vous cliquez simplement sur la flèche à droite d'un des slots de plugin et sélectionnez dans le menu le plugin désiré.

## Paramètres de routing au chargement des instruments virtuels

Vous pouvez assigner à toute piste un instrument virtuel comme périphérique de sortie MIDI.

De plus, vous pouvez router les canaux de sortie audio des instruments virtuels vers n'importe quelle piste de l'arrangeur. Le MIDI (départ) et l'audio (retour) d'un instrument virtuel peuvent coexister sur une même piste, mais ce n'est pas obligatoire. Dans ce domaine, Samplitude vous offre une totale liberté pour des configurations de routing individuelles.

À l'installation d'un instrument virtuel, la boîte de dialogue « **Routing pour les instruments virtuels multicanaux** » s'ouvre. Cette boîte de dialogue est également disponible par le gestionnaire de VSTi, sous la rubrique « Paramètres de routing ».



**Remarque :** le bouton « Options avancées » vous permet de déterminer si cette boîte de dialogue doit toujours s'afficher à l'insertion d'un nouvel instrument virtuel dans une piste, ou aussi lors de la création de nouvelles pistes pour les sorties individuelles dans le gestionnaire de VSTi.

Vous pouvez complètement ajouter des instruments virtuels mono ou stéréo simples dans la piste actuelle. Ainsi, la piste envoie d'un côté le MIDI à l'instrument et reçoit de l'autre le signal audio de l'instrument. Pour cela, sélectionnez la configuration « **Simple : audio et MIDI dans une seule piste** ». Maintenant, toutes les sorties audio sont routées vers la piste actuelle dans laquelle a été inséré l'instrument. Dans ce cas, les sorties multiples sont mélangées avant les effets du Mixer. Dans les options avancées, vous pouvez à cet égard décider que seule la première sortie stéréo soit routée vers la piste actuelle.

### Multitimbral : router audio et MIDI vers des pistes différentes

En général, plusieurs pistes MIDI entrent en action avec ce que l'on appelle les générateurs de sons multitimbraux qui peuvent produire en même temps plusieurs sons sur différents canaux MIDI, chaque piste contrôlant un programme de son (partie) spécifique sur un canal MIDI donné. Sélectionnez ce réglage si vous voulez piloter le VSTi depuis plusieurs pistes MIDI. Dans les options avancées, vous pouvez à cet égard décider que seule la première sortie stéréo soit routée. De plus, vous pouvez masquer la piste de retour audio dans l'arrangeur. C'est utile lorsque les sorties individuelles d'un instrument sont pilotées depuis un seul fichier MIDI et, par conséquent, ne contiennent ni objets ni informations dans la fenêtre de l'arrangeur.

### Multicanal : créer plusieurs nouvelles pistes pour les sorties de nouveaux instruments

Sélectionnez cette option si vous voulez créer de nouvelles pistes pour toutes les sorties audio individuelles du VSTi. Les nouvelles pistes créées sont nommées en conséquence. La configuration mono/stéréo est automatiquement effectuée par Amplitude (Standard).

**Remarque** : les sorties individuelles peuvent aussi être routées ultérieurement vers des pistes séparées. Pour afficher de nouveau des pistes masquées dans la fenêtre de l'arrangeur, utilisez le gestionnaire de pistes.

### Options avancées :

**Stéréo/Mono (Standard)** : l'information fournie par le plugin est utilisée pour le routing.

**Tous en mono** : avec cette option, vous pouvez forcer le traitement des sorties individuelles en mono.

**Tous en stéréo** : avec cette option, vous pouvez forcer le traitement des sorties individuelles en stéréo.

**Combiné audio/MIDI** (les pistes envoient aussi le MIDI) : Cochez cette case pour router automatiquement la sortie MIDI de chaque piste de sortie individuelle vers cet instrument.

**Masquer les pistes individuelles dans l'arrangement** : toutes les nouvelles pistes de sortie créées pour cet instrument sont masquées dans l'arrangeur, mais apparaissent dans la fenêtre Mixer. Ce réglage est intéressant lorsque les sorties individuelles d'un instrument sont pilotées depuis un seul fichier MIDI et, par conséquent, ne contiennent ni objets ni informations dans la fenêtre de l'arrangeur.

**Remarque** : il peut arriver que la sortie audio d'un générateur de sons virtuel soit créée, traitée et mixée dans la même piste que les données MIDI reçues par cet instrument. Il en résulte entre autres une double fonction du fader de volume, qui d'un côté contrôle la dynamique ou le volume MIDI (CC7) et de l'autre le niveau audio. Il ne s'agit pas des mêmes paramètres. Il est par exemple possible d'insérer à faible volume dans le mixage un instrument MIDI joué fort avec une grande force de frappe et vice-versa. Pour cette raison,



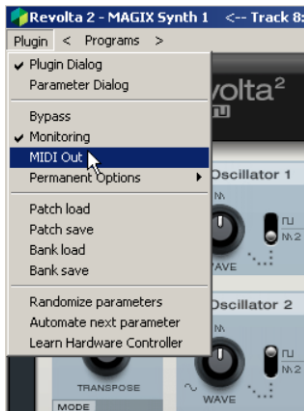
le fader de volume peut être optionnellement assigné de façon différente. Pour cela, cliquez avec le bouton droit sur le fader de volume de la piste.

## Enregistrement de la sortie MIDI et de la sortie audio d'un VST

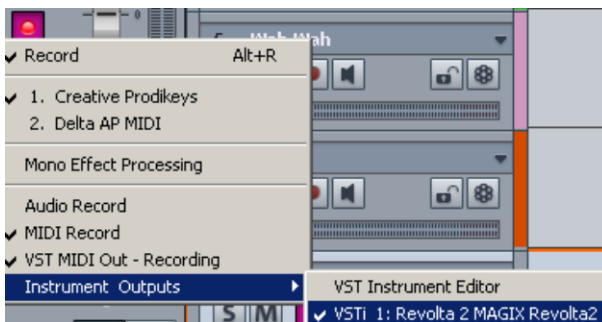
### (uniquement pour Contrôle des effets du Mixer/moteur hybride)

Vous pouvez enregistrer les sorties audio d'un VSTi dans les pistes de retour de VSTi dont vous avez activé l'enregistrement.

L'option « **Sortie MIDI** » peut être activée dans le menu Plugin de l'interface du plugin VST ou de l'instrument VST de la piste. Il en résulte que les données MIDI du VSTi peuvent être envoyées et enregistrées dans une autre piste.



En activant l'option « **Sortie VST MIDI - Enregistrement** » d'une piste au moyen d'un clic droit sur son bouton « Enregistrement », vous pouvez enregistrer dans la piste correspondante toutes les données MIDI reçues de la sortie du VSTi. Choisissez ici aussi la sortie de l'instrument VSTi à recevoir.



Si MIDI Thru (voir page 92) est activé, ce signal peut aussi être routé vers un autre VSTi/effet VST ou vers un appareil MIDI externe. Pour cela, activez la fonction « Monitoring

MIDI automatique (Thru) en armement d'enregistrement » par clic droit sur le bouton « Moni. » de la console de transport.

Une fois l'enregistrement fait dans la nouvelle piste, gelez la piste pour rendre visible la forme d'onde de la piste enregistrée. Si vous cliquez une fois de plus avec le bouton droit de la souris sur le bouton d'enregistrement de l'en-tête de piste et décochez dans le sous-menu « Sorties instruments » la sortie de VSTi utilisée, le routing de connexion avec l'instrument VST émetteur est abrogé.

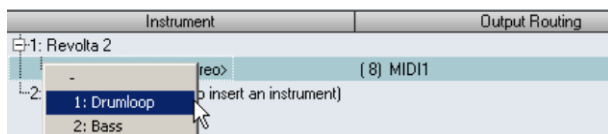
## Routing des instruments VST avec le gestionnaire de VSTi

Vous disposez de nombreuses possibilités pour router le signal des instruments.

Comme décrit dans la section précédente, un instrument peut être contrôlé par plusieurs pistes MIDI tandis que ses sorties sont routées sur des pistes différentes.

### Router les sorties d'instrument

L'attribution des sorties d'un instrument peut aussi facilement s'effectuer dans le gestionnaire de VSTi. Déployez l'instrument VST pour voir les sorties individuelles puis cliquez avec le **bouton droit dans la colonne « Sortie vers piste »**.



Maintenant, choisissez la piste qui doit recevoir la sortie correspondante. La sortie assignée apparaît alors dans le slot de piste de la piste concernée.

Sinon vous pouvez aussi effectuer le **routing directement dans l'en-tête des pistes de l'arrangeur** :

Pour restituer la sortie d'un instrument déjà chargé ou placé sur une piste donnée, cliquez avec le **bouton droit sur le bouton d'enregistrement** de cette piste et sélectionnez en la cochant dans le sous-menu « Sorties instruments » la sortie de l'instrument virtuel disponible dans l'arrangeur qui doit être produite sur cette piste. Il est également possible de router en même temps plusieurs sorties d'un instrument sur une piste. Vous pouvez même réunir les sorties de différents instruments sur une seule piste.

La désactivation des sorties d'instrument fonctionne de la même manière. Décochez d'un clic dans le sous-menu « Sorties instruments » la sortie à supprimer.

En outre, toutes les possibilités de routing du moteur de mixage sont disponibles. Vous pouvez router toute piste contenant le retour audio d'un instrument vers n'importe quel bus, bus Aux ou le Master.

## Router les entrées MIDI d'instrument

La plupart des instruments virtuels ont besoin de données MIDI pour jouer. Pour relier l'entrée MIDI de l'instrument à une piste qui contient les données MIDI, cliquez sur le bouton MIDI dans l'éditeur de piste de la piste correspondante et sélectionnez l'instrument visé dans le champ « Out ». Les instruments déjà chargés sont répertoriés dans ce menu.

Pour ouvrir une toute nouvelle occurrence d'un instrument, indépendante des instruments existant déjà dans le cadre du projet, cliquez sur son nom dans le sous-menu « Nouvel instrument ». Vous pouvez distinguer plusieurs occurrences du même plugin VST grâce au nombre (indice) qui précède le nom de l'instrument virtuel.

## Écoute solo des sorties d'instrument VSTi

Pour écouter en solo les sorties d'un instrument, mettez en solo la piste qui reçoit le signal de l'instrument en question. Vous entendez à présent la piste sélectionnée même si les objets MIDI responsables du son ne se trouvent pas dans cette piste. Samplitude détecte automatiquement quelle piste MIDI alimente la sortie et permet à l'instrument de recevoir des données MIDI de toutes les pistes qui lui sont assignées.

## Instruments à sorties multiples

Le nombre de sorties disponibles dépend de l'instrument virtuel et est réglable dans celui-ci. Les sorties peuvent être stéréo ou mono.

**Voici deux exemples typiques concernant l'utilisation des sorties individuelles :**

### Commande d'un instrument sur un canal MIDI et répartition des sons sur plusieurs pistes

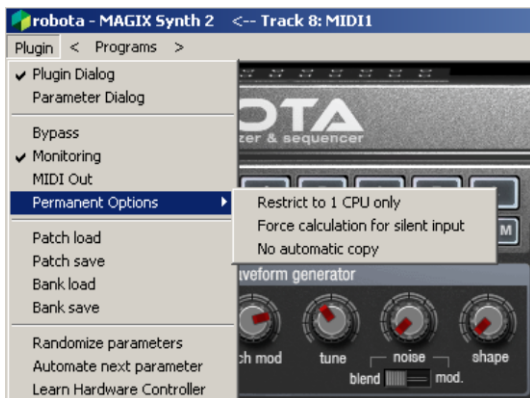
Cette approche est par exemple adaptée aux échantillonneurs utilisés pour la batterie quand vous voulez contrôler un kit de batterie complet mais mixer et éditer individuellement les différents sons de batterie.

### Commande d'un instrument sur plusieurs canaux MIDI

En général, on utilise plusieurs pistes MIDI avec ce qu'on appelle les générateurs de sons multitimbraux qui peuvent produire en même temps plusieurs sons sur différents canaux MIDI, chaque piste contrôlant un programme sonore (partie) spécifique sur un canal MIDI donné. L'avantage réside dans le fait que ces instruments ne nécessitent qu'une seule occurrence du plugin, même avec plusieurs sons. Souvent, les instruments virtuels multitimbraux offrent également des sorties audio individuelles. Dans l'instrument VST (panneau de contrôle), n'oubliez pas de router les différentes parties vers les sorties individuelles désirées.

## Panneau de plug-in - Interface graphique

La boîte de dialogue de plug-in, c'est-à-dire son panneau ou interface graphique, s'ouvre au chargement d'un instrument VST et peut sinon être rappelée par la suite à tout moment d'un **clic droit sur l'emplacement de plug-in** dans lequel le nom de l'instrument est affiché. Pour les plug-ins d'instrument, vous pouvez aussi ouvrir l'interface avec « **Menu Piste > Éditeur d'Instrument VST** ».



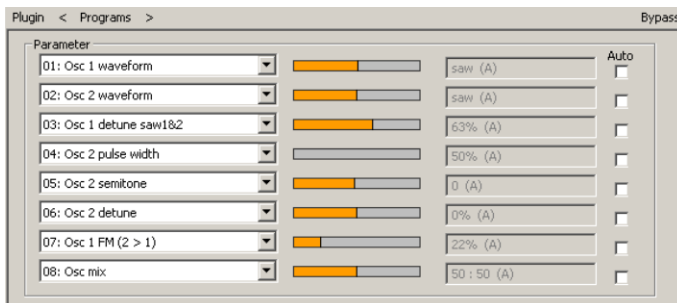
L'interface graphique s'ouvre par défaut. Dans le cas d'instruments ReWire, l'application client ReWire démarre.

Sous « Programmes », vous trouverez les préréglages (presets) de vos plug-ins.

À côté de « Programmes », vous trouvez « Sidechain Input (voir page 339) » pour tous les plug-ins qui sont équipés de la fonction de « Sidechain » (déclenchement auxiliaire).

## Boîte de dialogue des paramètres de plugin

Si le plugin sélectionné n'a pas d'interface, c'est la boîte de dialogue des paramètres qui s'ouvre. Ce mode d'affichage se limite à quelques commandes et peut aussi être explicitement appelé par le menu de la fenêtre d'instrument. Dans cette boîte de dialogue, huit paramètres d'instrument au choix sont affichés clairement et sous forme numérique. Les barres des éléments de commande contrôlent les valeurs des paramètres.



Si l'automation des paramètres sélectionnés est activée, la courbe d'automation s'affiche dans la piste de projet et peut être éditée. Automatisez un paramètre pendant la lecture avec la barre de curseur lui correspondant.

La sélection de paramètres est sauvegardée pour chaque plugin, de sorte qu'à la prochaine utilisation du plugin, vous puissiez recourir aux mêmes paramètres. Ainsi, vous pouvez disposer des paramètres les plus fréquemment utilisés dans l'instrument dès son ouverture.

## Fonctions du menu Plugin

**Bypass** : désactive l'instrument et le réduit au silence. Notez que certains instruments continuent de consommer des ressources du processeur, même s'ils sont désactivés par Bypass. Dans ce cas, supprimez l'instrument si vous n'en avez plus besoin.

**Monitoring** : activez cette option si l'instrument doit être entendu durant le jeu en direct ou à l'enregistrement. Si vous souhaitez que le monitoring soit activé par la touche d'enregistrement de la piste, sélectionnez comme Comportement monitoring l'option « Contrôle type magnétophone » dans la boîte de dialogue « Système/Options -> Configuration audio ».

**Sortie MIDI** : l'option « Sortie MIDI » peut être activée dans le menu Plugin de l'interface de chaque plugin VST ou VSTi de la piste. Il en résulte que les données MIDI du VSTi peuvent être envoyées et enregistrées dans une autre piste.

En activant l'option « Sortie VST MIDI - Enregistrement » d'une piste au moyen d'un clic droit sur son bouton d'enregistrement « REC », vous pouvez enregistrer dans la piste correspondante toutes les données MIDI reçues de la sortie du VSTi. Si MIDI Thru est activé, ce signal peut aussi être routé vers un autre VSTi/effet VST ou vers un appareil MIDI externe.

**Options permanentes** : ces paramètres s'appliquent à toutes les occurrences du plugin.

**Remarque** : Nous vous recommandons de ne changer les « Options permanentes » qu'en cas de problème de compatibilité. Après avoir effectué des modifications, veuillez recharger de nouveau le projet.

**Limiter à un seul processeur** : ainsi, toutes les occurrences du VSTi ne sont calculées que par un seul processeur. Ainsi, vous pouvez éviter de créer un conflit multi-processeur entre les différentes occurrences du même plugin.

Si vous choisissez cette option pour un plugin d'effet, tous les effets de piste/objet qui utilisent ce plugin ne sont calculés que par un seul processeur. Une fois que vous avez activé cette option pour un plugin d'effet, un seul processeur se chargera de la totalité de piste avec tous ses effets.

**Remarque** : lors de l'utilisation de cartes UAD, cette option est activée par défaut.

**Forcer le calcul en cas d'entrée de silence** : si vous faites calculer quelques pistes comme pistes économiques par le moteur de reproduction (voir page 28), l'amplitude ne traite normalement aucun effet de piste si aucun signal audio n'arrive durant un certain temps. Cela réduit la charge du processeur.

Avec cette option de plugin, vous pouvez veiller à ce que toute la piste dans laquelle le plugin est inséré soit calculée de façon continue même si aucun signal audio ne passe par l'effet. Cela convient, par exemple, à des plugins de retard en piste économique ou au report ou prémixage de pistes économiques. Cette option est également recommandée pour tous les plugins qui produisent eux-mêmes de l'audio indépendamment de l'entrée.

**Remarque** : pour le moteur hybride, en revanche, le calcul est par défaut ininterrompu même pour les pistes vides ou silencieuses. Vous pouvez empêcher ce comportement dans les options de performance globales en cochant l'option « Arrêter les pistes vides ou silencieuses sous ASIO - Économie silence ASIO ».

**Aucune copie automatique** : cette option empêche la copie automatique des plugins, si par exemple vous séparez ou copiez des objets.

**Charger/Enregistrer des patches/banques** : enregistrez ici les paramètres et les sons d'un instrument. Les formats habituels sont à cet égard : \*.fxp pour les patches ou \*.fxb pour les banques entières. Certains instruments ont leur propre format de patch/banque. Les paramètres sont alors le plus souvent chargés et enregistrés directement dans l'interface de l'instrument.

**Définir paramètres aléatoirement** : avec cette fonction, tous les paramètres d'un instrument sont réglés sur une valeur aléatoire. Avec les synthétiseurs, cette option peut donner des résultats surprenants et nouveaux et offre par la génération aléatoire de nouveaux sons des résultats intéressants pour création sonore. Il convient cependant de noter que ne sont réglés de façon aléatoire que les paramètres accessibles par l'interface. Pour certains synthétiseurs virtuels ou systèmes modulaires très complexes, il est possible que certains paramètres ne puissent pas être modifiés par cette option. Notez également que, par le réglage aléatoire de tous les paramètres, des sons très extrêmes sont susceptibles d'être générés. Cela peut aboutir à ne produire aucun son ou à produire des plages de volume ou de fréquence extrêmes. Faites donc attention à votre volume d'écoute quand vous expérimentez cette fonction.

**Automatiser prochain paramètre** : le prochain paramètre que vous modifierez en cours de lecture sera enregistré comme automation. Vous pouvez également faire cela en maintenant enfoncées les **touches Ctrl + Alt** pendant que vous cliquez avec la souris sur le paramètre automatisé et que vous le changez.

**Apprentissage du contrôleur physique** : activez cette fonction pour pouvoir effectuer l'apprentissage de votre contrôleur physique par

1. Manipulation ou déplacement de l'élément de plugin dont le curseur doit faire l'apprentissage
2. Mouvement sur le contrôleur physique de la commande que vous voulez associer.

Il est important de noter que :

- La commande du contrôleur physique doit préalablement avoir été apprise dans la configuration du contrôleur physique et ne doit pas être vide
- L'apprentissage des commandes modifie en permanence le mode interne. L'assignation est aussi disponible ultérieurement et pour d'autres projets
- L'assignation peut être annulée par le bouton de « mode de restauration » à côté du mode interne

Vous trouverez de plus amples informations concernant l'apprentissage des contrôleurs physiques dans « Contrôleurs physiques > Apprentissage du contrôleur physique pour un plugin / les éléments du mixeur (voir page 386) ».

## Jouer des instruments et les écouter en « live »

### Contrôle

Faites les réglages suivants pour le monitoring live :

- Pilote ASIO (« Menu Fichier -> Paramètres du programme > Options système > Configuration audio > Système de pilote »)
- Activez le monitoring d'enregistrement global dans la console de transport (bouton « Moni. »)
- Activer le bouton de monitoring dans la piste (symbole du haut-parleur) ;
- Monitoring logiciel ou monitoring du Mixer (« Menu Fichier -> Paramètres du programme > Options système > Configuration audio > Paramètres de monitoring »)

**Astuce :** vous pouvez aussi choisir le mode de monitoring par un clic droit sur bouton Monitoring d'enregistrement dans le module de navigation.

**Latence :** n'oubliez pas qu'il existe lors du jeu d'instruments virtuels un retard dû au système entre la pression de la touche MIDI et le moment où l'instrument se fait entendre. Ce temps appelé latence est principalement déterminé par le réglage de taille du tampon dans le pilote ASIO. Pour une sensation de jeu agréable, il est recommandé d'utiliser un tampon d'une taille maximale de 1024 échantillons. Cela correspond à 23 ms à 44,1 kHz. Mais la valeur optimale est pour beaucoup d'utilisateurs une latence de 3 ms, c'est-à-dire 128 échantillons. Notez bien que plus la taille de la mémoire tampon est petite, plus la charge du processeur augmente. Le retard « live » ne se produit que lorsque vous jouez d'un instrument, la latence de lecture d'une piste MIDI déjà enregistrée avec un instrument virtuel étant automatiquement compensée par l'amplitude.

Comme les instruments virtuels sont totalement intégrés dans le moteur audio du programme, vous pouvez à volonté router, mixer et traiter par plug-in les signaux de l'instrument. Des restrictions s'appliquent en fonction des réglages de monitoring effectués à l'enregistrement de l'instrument VST.

**Remarque :** Notez que pour le monitoring des effets lors de l'enregistrement, le mode « Contrôle d'effet de piste » ou « Contrôle des effets du Mixer/moteur hybride » doit être en service.

## Enregistrement et reproduction d'un instrument

Un instrument s'enregistre de la même manière qu'une piste MIDI normale. Assurez-vous que la piste souhaitée est armée pour l'enregistrement, puis appuyez sur le bouton d'enregistrement dans la console de transport. L'enregistrement démarre immédiatement.

Lors de la **lecture de pistes MIDI déjà enregistrées**, vous devez désactiver le monitoring de la piste.

Pour pouvoir **enregistrer les données MIDI envoyées par un instrument VST sur une autre piste**, activez la fonction « **MIDI Out** » dans le menu Plugin de l'interface du plugin VST ou VSTi de la piste correspondante. Il en résulte l'envoi des données MIDI du VSTi.

En activant l'option « **Sortie VST MIDI - Enregistrement** » d'une piste au moyen d'un clic droit sur son bouton « Enregistrement », vous pouvez enregistrer dans la piste correspondante toutes les données MIDI reçues de la sortie du VSTi. Pour ce faire, cliquez avec le bouton droit sur le bouton « REC » de l'éditeur de piste et cochez l'option correspondante dans le menu contextuel.

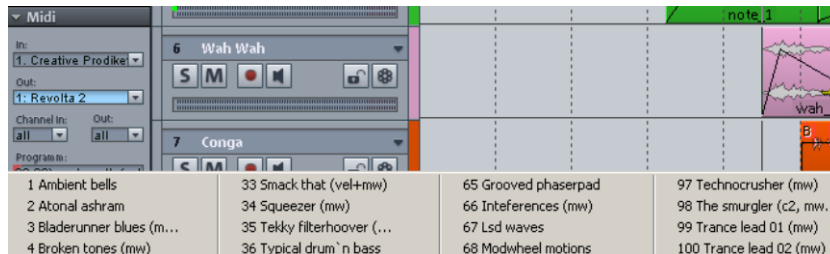
Vous pouvez maintenant enregistrer les sorties audio d'un VSTi dans les pistes de retour de VSTi dont vous avez activé l'enregistrement.

Si MIDI Thru est activé, le signal peut aussi être routé vers un autre VSTi/effet VST ou vers un appareil MIDI externe.



## Sélection de préréglage d'instrument VST

Si un instrument dispose de préréglages, ceux-ci apparaissent avec leur nom interne dans le champ « Programme » (« Prg ») lorsque l'on déploie le panneau MIDI de la piste.



Vous pouvez utiliser ce menu de sélection pour « passer en revue » les préréglages de votre instrument. Il s'agit des mêmes préréglages que ceux pouvant également être sélectionnés via le menu « Programmes » de la fenêtre d'instrument.

Si votre périphérique de commande MIDI peut envoyer des messages de changement de programme, vous pouvez aussi directement sélectionner les programmes de cette façon. Le champ Programme de la piste est alors automatiquement mis à jour afin que vous ayez à tout moment un aperçu du programme joué.

## Entrée Sidechain (circuit de déclenchement auxiliaire) :

Au niveau piste ou au niveau master, dans le menu d'un plug-in VST/MAGIX ainsi équipé (par exemple am-munition), ainsi que dans « Advanced Dynamics », vous pouvez activer le Sidechain et choisir une ou plusieurs pistes existant déjà comme entrée de Sidechain.

**Dans les pistes choisies comme signaux de Sidechain, le nom de la piste ainsi alimentée apparaît dans la section AUX au-dessus du niveau de départ.** Un bus de déclenchement auxiliaire (=Bus AUX) est créé en interne.

Faites un clic droit sur un départ AUX pour le sélectionner comme « **Départ vers le sidechain** ».

Avec la fonction « **Sidechain Solo** », l'effet concerné sera contourné et seulement le signal entrant du « sidechain » sera reproduit. La fermeture de la boîte de dialogue entraîne la réinitialisation de la fonction « Solo déclenchement auxiliaire ».

La commande « **Sidechain Filter** » ouvre un égaliseur paramétrique, avec lequel vous pouvez travailler la tonalité du signal « sidechain ».

Vous trouverez des informations détaillées sur la fonction Sidechain dans la Référence des menus sous « Menu Effets > Dynamique > Advanced Dynamics > Paramètre dynamique » (voir page 656).

## Gel d'instruments VST

Pour geler un instrument, sélectionnez-le dans le gestionnaire de VSTi et choisissez dans « Fonctions » l'option « Geler ». Ici aussi, tous les objets MIDI et audio des pistes de retour audio sont remplacés par un seul objet audio stéréo 32 bits.

Un instrument gelé n'est plus piloté par les fichiers MIDI de cette piste et peut même, à moins qu'il ne continue d'être utilisé par d'autres pistes MIDI, être mis hors service.

Pour modifier ultérieurement les données MIDI d'origine, sélectionnez l'option « Dégeler » dans le gestionnaire de VSTi. L'instrument redevient disponible comme avant le gel.

La fonction « Geler » peut aussi être appliquée aux sorties individuelles. Vous pouvez aussi geler les pistes correspondantes, si elles ne contiennent pas elles-mêmes d'informations MIDI ni d'objets. Un fichier audio est automatiquement calculé à partir des données MIDI routées vers cette piste ou la sortie individuelle de l'instrument, fichier qui est maintenant lu à la place de l'instrument initial.

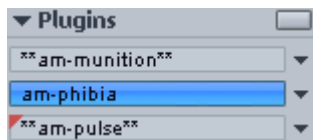
Afin d'éviter que les données soient lues en double, désactivez manuellement la sortie individuelle de l'instrument dans la piste gelée.

**Remarque :** pour éditer les données de gel des sorties, vous ne pouvez pas utiliser la fonction « Éditer gel des pistes », car sur cette piste, il n'y a pas de données MIDI disponibles pouvant être éditées. Dégelez donc la piste et modifiez les données MIDI de la piste de départ. Ensuite, vous pouvez de nouveau geler la piste.

## Statut inactif des instruments VST et effets VST

Les plugins peuvent aussi être complètement désactivés, de façon à libérer de la mémoire. Lors de la réactivation du plugin, son dernier état est entièrement restauré.

Si vous réglez les plugins VST en mode « inactif » par « **Maj+Alt+clic** » sur l'emplacement de plugin dans la piste correspondante, ces plugins sont complètement retirés de la mémoire RAM. Ainsi, aucune ressource n'est plus consommée en conjonction avec les systèmes matériels tels que « Power Core » ou « UAD ».



L'instrument de cette piste est désactivé et supprimé de la mémoire. Le fait que cet instrument soit gelé est indiqué par les astérisques \*\*autour du nom\*\*.

## Applications clientes ReWire

Dans Samplitude, vous pouvez inclure comme générateur de sons des applications compatibles ReWire (comme par ex. Reason de Propellerheads).

Activez la fonctionnalité ReWire dans les paramètres de Système/Options (Raccourci clavier : « Y ») sous « Effets -> VST/DirectX/ReWire ». Vous pouvez ensuite charger les applications ReWire installées comme instruments dans le champ MIDI Out de Samplitude. Toutes les applications clientes ReWire apparaissent comme une section autonome dans le menu de sélection du champ Plugin de la piste et sont chargées comme un instrument virtuel (VSTi). L'application cliente doit toujours être lancée après Samplitude et fermée avant Samplitude. Certaines applications clientes peuvent être lancées automatiquement par clic droit sur leur nom dans le champ MIDI Out.

L'application ReWire, comme un instrument virtuel, est pilotable par MIDI. Vous pouvez configurer les signaux de sorties individuelles du client ReWire conformément au routing d'instruments virtuels multicanaux sur plusieurs pistes. L'application client tourne, démarre et s'arrête de façon synchrone par rapport à la position temporelle de Samplitude.

Le classique canal MIDI pour les notes MIDI et les événements MIDI ne joue aucun rôle en ReWire, mais est remplacé par un système de bus MIDI. L'objet MIDI d'une piste contrôle un bus MIDI ReWire. Ainsi tous les événements d'un objet MIDI se rapportent à une piste de ce bus ReWire, quel que soit le numéro de canal qu'avaient initialement les événements. Les objets MIDI multitimbraux, comme ceux obtenus par exemple par l'importation d'un fichier MIDI, ne peuvent pas être reproduits correctement par ReWire. Mais vous pouvez piloter le client ReWire sur plusieurs pistes avec plusieurs bus ReWire MIDI.

Le ReWire prend en charge jusqu'à 4096 bus MIDI. Un client ReWire ne signale à l'hôte (Samplitude) que les bus MIDI vraiment disponibles. Vous pouvez donc choisir le bus (par ex. pour Reason : l'instrument récepteur) dans la piste avec le menu de canal MIDI Out de Samplitude.

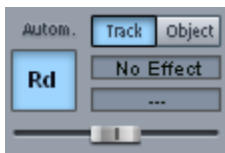
Seuls quelques clients ReWire peuvent être ouverts directement dans l'hôte. Si vous lancez manuellement votre application cliente, celle-ci détecte automatiquement l'existence d'une application hôte et s'ouvre dans un mode client spécifique.

Vous trouverez plus d'informations sur le ReWire au chapitre « Mixer -> Fenêtre Synoptique des traitements/Plugins -> Buffer de VST/DirectX/Configuration ReWire/Plugin » (voir page 191).

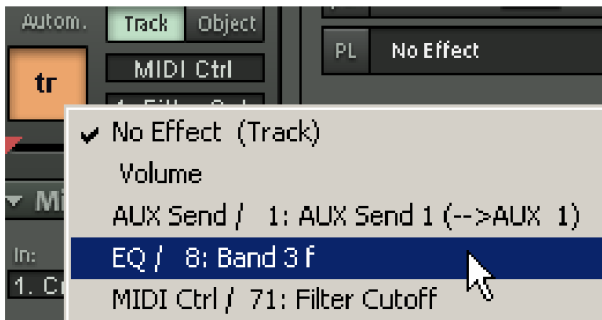
## Automation

Samplitude vous offre de nombreuses possibilités d'automation au niveau Master, piste et objet. Vous pouvez enregistrer les mouvements d'automation au niveau piste et Master en temps réel ou les dessiner manuellement dans l'affichage d'automation de piste. Les données d'automation créées se matérialisent sous forme de mouvements de commande dans la voie ou de courbe dans la piste d'automation. Vous disposez par piste d'un nombre illimité de courbes d'automation. La courbe d'automation du volume est à +0 dB au milieu de la piste. Le bord supérieur de la piste correspond à +6 dB.

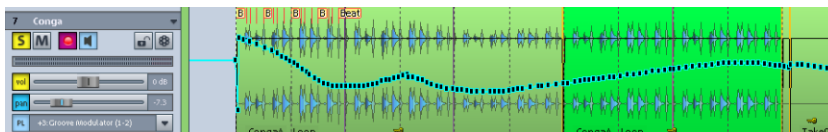
Dans le menu « Automation » ou dans l'éditeur de pistes, définissez en cliquant sur le bouton correspondant si vous souhaitez afficher l'automation de piste ou d'objet.



Vous pouvez aussi sélectionner un paramètre d'automation au sein du menu « automation » ou via un clic droit sur les boutons d'automation dans l'éditeur de piste, paramètre que vous pouvez alors utiliser avec la commande d'automation de l'éditeur de piste.



Sinon, avec le crayon du mode dessin d'automation, vous pouvez aussi dessiner la courbe du paramètre sélectionné.



Au niveau piste, vous disposez de l'automation dynamique du volume, du panoramique, du surround, des départs AUX, des égaliseurs et des éléments de contrôle MIDI et de plug-in.

Au niveau de l'objet, vous pouvez automatiser le volume, les départs AUX et les paramètres de plug-ins VST.

Au niveau Master, vous pouvez automatiser le volume, les égaliseurs, les plug-ins VST et les contrôleurs MIDI.

## Automation de piste - Approche fondamentale

1. Sélectionnez le mode d'enregistrement afin de créer des courbes d'automation pour les différentes pistes ou voies. Pour l'enregistrement, vous pouvez choisir entre les modes « **Touch** », « **Latch** », « **Overwrite** » et « **Trim** ». Le mode Overwrite ne s'applique qu'à la dernière courbe d'automation activée, tandis que le mode Trim n'est conçu que pour l'automation de volume.

2. Si vous voulez automatiser une commande de plug-in, sélectionnez dans le menu Plug-ins « **Automatiser paramètre suivant** » et cliquez sur le bouton de fonction correspondant dans la boîte de dialogue de plug-in.



Vous voyez maintenant dans l'arrangeur la courbe d'automation pour ce paramètre.

Vous pouvez aussi sélectionner le paramètre à contrôler de ce plug-in en effectuant un clic droit sur le bouton d'automation dans l'éditeur de piste.

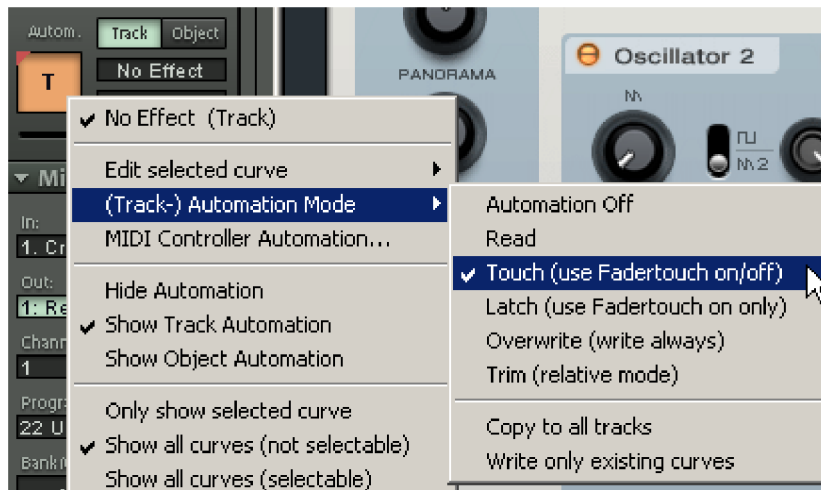
3. Pour démarrer l'enregistrement de l'automation, appuyez sur le bouton « Lecture ». Maintenant, toutes les modifications que vous apportez à la commande sélectionnée sont enregistrées en temps réel.



Vous pouvez à tout moment remplacer (écraser), éditer et copier les données d'automation créées. En maintenant la touche Maj enfoncée, vous pouvez dessiner une courbe à paliers plus fins.

**Remarque :** si, par la suite, vous souhaitez déplacer des points de courbe créés avec la souris sur un axe vertical uniquement, sélectionnez les points de courbe concernés et interdisez tout mouvement horizontal involontaire en gardant la touche MAJ enfoncée. Déplacez ensuite les points de courbe choisis dans le sens vertical. Gardez la touche « Alt » enfoncée pour désactiver le magnétisme de précision et procéder à des modifications plus grossières.

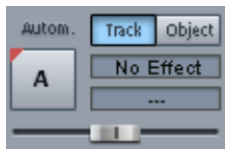
## Modes d'automation



Utilisez les modes d'automation pour déterminer comment les données d'automation seront écrites et lues. Vous pouvez choisir le mode d'automation par canal/piste. Faites un clic droit sur le bouton Automation dans le canal du mixeur ou dans l'éditeur de piste pour sélectionner différents modes d'automation. Cliquez sur le bouton pour passer alternativement du dernier mode actif au mode de lecture Read.

### Mode Off

En mode Off, toutes les fonctions d'automation sont désactivées, tous les passages d'automation déjà écrits sont ignorés.



### Mode Read (lecture)

En mode de lecture, toutes les automatisations de paramètre enregistrées sont reproduites. Le bouton d'automation est par défaut réglé sur ce mode.

### Mode Touch (toucher)

En mode Touch, les données d'automation ne sont enregistrées que tant vous touchez la commande avec la souris ou depuis votre contrôleur externe. Dès que vous relâchez la commande, l'enregistrement de l'automation est terminé. Après relâchement, la commande revient à la position précédemment enregistrée. Vous pouvez régler le temps de retour du fader dans la boîte de dialogue « **Automation de contrôleur MIDI** » avec « **Paramètres -> Constante temporelle pour entrée** ». La boîte de dialogue « **Automation de contrôleur MIDI** » s'obtient par clic droit sur le bouton d'automation dans l'éditeur de piste.

## Mode Latch (enclenchement)

En mode d'enclenchement Latch aussi, les données d'automation sont écrites à partir du premier contact avec l'élément de commande par la souris ou le contrôleur externe. Dès que vous relâchez la commande correspondante, l'automation se poursuit cependant avec la dernière valeur jusqu'à l'arrêt de la lecture ou le passage à un autre mode.

## Mode Overwrite (écraser)

En mode Overwrite, les données d'automation sont enregistrées dès que la lecture commence, que vous touchiez ou non le fader. Les données d'automation sont actualisées jusqu'à ce que vous arrêtiez la lecture ou changiez de mode. Ainsi, vous pouvez rapidement remplacer une courbe d'automation déjà enregistrée.

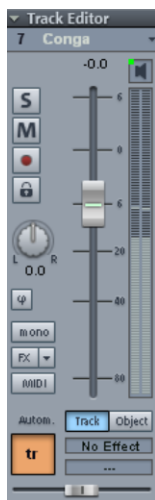
Ce mode n'est disponible que pour la courbe sélectionnée, actuellement active.

## Mode Trim en cours de lecture

Le mode Trim exécute une modification de valeur relative en cours de lecture pour les automatisations de volume existantes.

**Remarque :** pour les autres paramètres d'automation, le mode Trim fonctionne comme le mode Touch (voir page 345).

En mode Trim, vous pouvez déplacer de façon relative les données d'automation existant déjà. La commande de volume de la voie est d'abord réglée à -6 dB, quelle que soit la valeur des données d'automation actuelles. La représentation du fader, qui donne la valeur du changement relatif (case de valeur de fader), affiche -0.0 dB comme valeur de sortie.



Retailer une sélection fixe de nouveaux points d'automation aux bords de celle-ci. Si durant la lecture vous déplacez le fader pour un réglage relatif du volume, ce changement



relatif est enregistré. Vous voyez la différence actuelle avec la valeur précédente dans la boîte de valeur de fader ainsi que dans l'astuce d'outil qui apparaît.



Sélectionnez l'option « **Magnétisme aussi actif sur les points de la courbe d'automation** » (Options système > Programme > Général) pour pouvoir caler les points d'automation en les déplaçant sur les valeurs réglées pour la grille.

Mode Trim : utilisez le mode Trim si vous souhaitez conserver des mouvements d'automation existants mais que vous souhaitez en augmenter ou en réduire le volume.

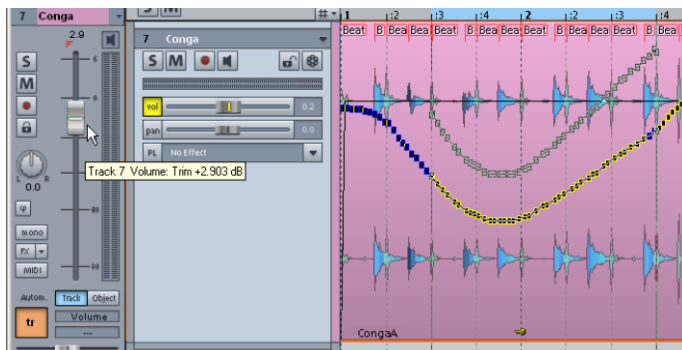
En mode Trim, les données d'automation sont uniquement enregistrées lorsque vous touchez l'élément de contrôle sélectionné avec la souris ou avec votre contrôleur externe. Dès que vous relâchez la commande, l'enregistrement de l'automation est terminé. Une fois que vous avez relâché la touche, l'élément de contrôle retourne à la position précédemment enregistrée.

Vous pouvez régler le temps de retour du fader dans la boîte de dialogue « **Automation de contrôleur MIDI** » avec « **Paramètres > Constante temporelle pour entrée** ». Pour ouvrir la boîte de dialogue « **Automation de contrôleur MIDI** », effectuez un clic droit sur le bouton d'automation dans l'éditeur de piste.

## Mode Trim avec la lecture arrêtée

Avec la lecture à l'arrêt, vous pouvez aussi changer de façon relative tous les points d'automation de volume dans une sélection déterminée.

Sélectionnez dans la piste les événements d'automation de volume voulus et faites glisser le fader de voie en mode Trim, vers le haut ou vers le bas. Vous voyez ici aussi la différence de valeur de l'adaptation de niveau dans l'astuce d'outil et la boîte de valeur de fader.



**Remarque :** vous pouvez bien sûr activer autant de points d'automation que vous voulez également pour toutes les autres courbes d'automation (par ex. EQ, panorama etc.) (sélection en cliquant avec la touche Maj enfoncée). Vous pouvez alors modifier les points d'automation choisis avec la souris en maintenant la touche Maj enfoncée.

## Appliquer à toutes les pistes

Utilisez l'option « **Appliquer à toutes les pistes** » pour appliquer de façon globale le mode d'automation actuellement sélectionné à tous les canaux/pistes.

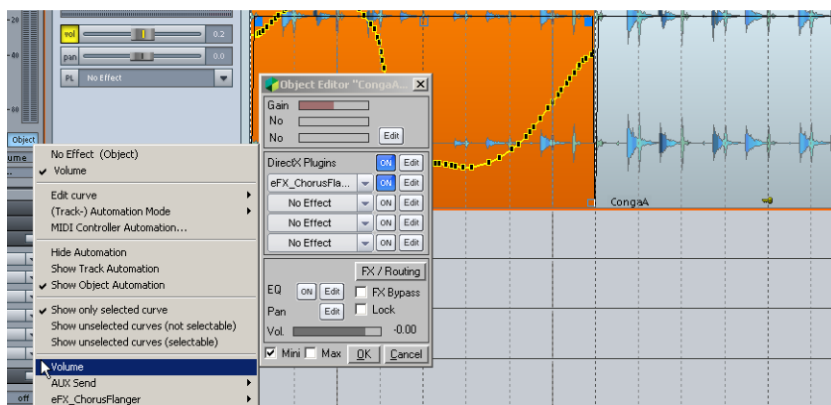
## Automatiser uniquement les courbes existantes

Sélectionnez l'option « **Automatiser uniquement les courbes existantes** » pour enregistrer les données d'automation uniquement pour les courbes existantes. Ainsi, vous pouvez faire des expérimentations avec des paramètres non encore automatisés sans que les données d'automation soient écrites immédiatement pour le paramètre concerné. Une fois que vous serez sûr de vous, annulez l'option pour automatiser le nouveau paramètre.

## Automation d'objet

Au niveau objet, vous pouvez automatiser le volume, les départs AUX et les paramètres de plugin VST.

Pour pouvoir effectuer une automation basée sur un objet, sélectionnez d'abord un objet. Sélectionnez alors « **Afficher l'automation des objets** » dans le menu contextuel d'automation et choisissez le paramètre à automatiser dans la partie basse du menu contextuel. Vous pouvez sélectionner pour l'automation le volume d'objet, les départs AUX d'objet ainsi que les paramètres de tous les plugins VST intégrés à l'objet.



Passez maintenant au mode dessin d'automation



et dessinez directement les modifications des paramètres des objets avec le

curseur sur l'objet.

## Automation Master

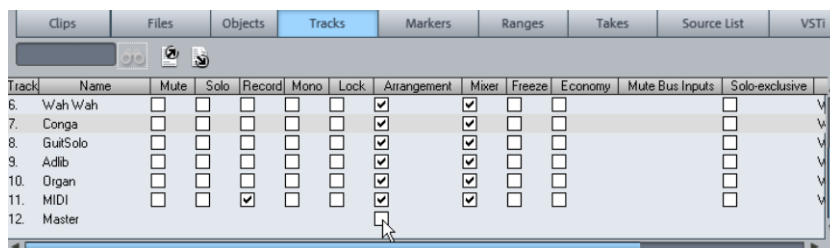
Au niveau Master, vous pouvez automatiser le volume, les égaliseurs, les plug-ins VST et les éléments de contrôle MIDI.

Dans le Mixer, la section Master met aussi à votre disposition un bouton pour l'automation du volume des généraux stéréo.

Pour rendre la piste Master aussi visible dans l'arrangeur, cliquez avec le bouton droit sur le bouton d'automation dans la voie Master. Sélectionnez l'option « **Afficher piste Master dans l'arrangeur** ». Une piste à fond bleuté apparaît alors dans l'arrangeur avec le nom « Master ». Vous pouvez maintenant automatiser cette piste aussi dans l'arrangeur.

Plus encore, vous pouvez aussi rendre la piste Master visible dans la fenêtre arrangeur depuis le gestionnaire de pistes :

Ouvrez le gestionnaire de pistes avec le bouton « Gestionnaire » et cochez la case « Arrangement » de la piste « Master ».



## Automation - Menu contextuel

Pour accéder au menu contextuel de l'automation, vous disposez de différents moyens :

- Ouverture du menu « Automation »
- Clic droit sur le bouton d'automation de l'éditeur de piste
- Clic droit sur la commande d'automation de l'éditeur de piste
- Clic droit sur le bouton « Vol » de l'en-tête de piste

Ici, vous disposez des fonctions suivantes :

La première rubrique indique les paramètres automatisés, par exemple « **Volume** » ou « **Pan** ». Cochez le paramètre désiré pour activer la courbe d'automation correspondante. Si vous n'avez automatisé aucun élément, « **Aucun effet (piste)** » s'affiche.

## Générateur de courbes

Le générateur de courbe crée pour vous une courbe de volume dont le rythme est basé cycliquement sur les croches, les noires, les blanches ou les rondes. Sous forme d'options

pour les calculs d'enveloppes basés sur les battements, vous pouvez définir une valeur minimale et une valeur maximale ou une valeur de retard.

Choisir l'**option « Créer ... »** dans le menu contextuel d'automation fait apparaître une boîte de dialogue de sélection, dans laquelle vous pouvez plus précisément déterminer la forme de la courbe d'automation.

☒ **Beat based**

One cycle per...


☐ eighth


☐ fourth


☐ half


☒ whole note

Form

☒  sawtooth decrescent

☐  sawtooth increasingly

☐  rectangle

☐  triangle

☐ **Scan envelope**

☐ first normalise

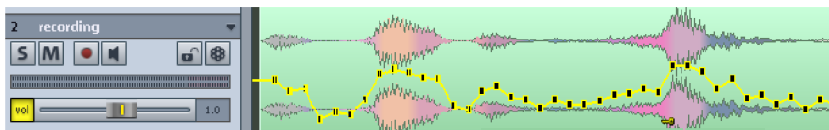
☐ Create curve points in range only

**Basée sur les battements** : avec cette option, la forme de la courbe d'automation dépend des battements (temps) de l'arrangement.

Dans le cas des courbes d'automation basées sur les battements, il existe 4 formes de base pour la courbe d'automation : 2 formes en dents de scie, une forme rectangulaire et une forme triangulaire. Ces formes se développent régulièrement en fonction des battements et contrôlent l'intensité de l'effet activé. Sur le côté gauche de la boîte de dialogue, vous déterminez si la forme de base des courbes d'automation doit être parcourue une fois par croche, noire, blanche ou ronde.

**Options** : cela vous donne accès à une boîte de dialogue supplémentaire qui régit la nature et l'intensité de l'influence des battements sur la courbe d'automation (voir ci-dessous).

**Scan envelope** : outre la courbe d'automation basée sur les battements, vous pouvez aussi utiliser le tracé de volume d'une piste audio comme courbe d'automation.



**Normaliser d'abord** : avec cette fonction, le niveau de l'objet audio est d'abord normalisé avant que l'objet ne soit analysé en vue de créer une courbe d'automation.

**Créer des points de courbe uniquement dans la sélection** : sélectionnez cette option pour que les points de la courbe soient créés uniquement pour la sélection que vous avez effectuée dans l'arrangeur.

### Générateur de courbes - options pour le calcul basé sur les battements

**Limites** : fixez ici les valeurs minimale et maximale de l'enveloppe. Utilisez **Retard pour Minimum/Maximum** pour modifier un peu plus la forme d'onde de base donnée.

Limit		Delay	
Minimum:	10 %	for minimum:	3 %
Maximum:	100 %	for maximum:	6 %
		shifting:	-1 %

Avec **Décalage**, vous pouvez déplacer la totalité de la courbe. Il est ainsi possible de parvenir à d'intéressants effets décalés (« Off-Beat »).

## Éditer la courbe

### Éditer la courbe - Créer...

Ouvre le générateur de courbes (voir page 349).

### Éditer la courbe - Inverser

Cette commande inverse les courbes d'automation activées.

### Éditer la courbe - Réduire

Lors de l'enregistrement, les évènements d'automation seront placés à très petits intervalles. La commande « Réduire » réduit le nombre des points de la courbe. L'évolution de l'automation est du coup représentée et reproduite avec plus de précision.

### Éditer la courbe - Inactive

Avec cette commande, vous désactivez la courbe d'automation sélectionnée. Cela laisse la courbe intacte, mais elle est maintenant représentée en pointillé et n'agit plus sur les paramètres concernés.

### Éditer la courbe - Couleur de la courbe

Cette commande fait apparaître une palette de couleurs avec laquelle vous pouvez choisir la couleur de la courbe active.

### Éditer la courbe - Copier, ajouter, supprimer

Vous pouvez copier la courbe d'automation de piste activée, la coller dans d'autres pistes ou la supprimer.

Sélectionnez l'option « Magnétisme aussi actif sur les points de la courbe d'automation » (Options système -> Programme -> Général) pour pouvoir caler les points d'automation en les déplaçant sur les valeurs réglées pour la grille.

## Supprimer toutes les courbes

Avec cette commande, vous supprimez toutes les courbes d'automation de la piste ou de l'objet concerné.

## Mode d'automation de piste

Spécifiez ici le mode d'automation de piste. Vous trouverez des informations détaillées sur chaque mode d'automation dans « Automation -> Modes d'automation » (voir page 345).

## Contrôleurs MIDI

Vous appelez ici la boîte de dialogue « Automation de contrôleur MIDI » (voir page 353).

## Options d'affichage des courbes d'automation

### N'afficher aucune automation

Sélectionnez cette option pour désactiver l'affichage de toutes les courbes d'automation pour toutes les pistes.

### Afficher l'automation des pistes (réglage par défaut)

Si vous choisissez cette option d'affichage, seules les automatisations de piste sont affichées.

### Afficher l'automation des objets

Si vous choisissez cette option d'affichage, seules les automatisations des objets sont affichées pour toutes les pistes.

### Afficher uniquement les courbes sélectionnées

Cette fonction vous permet de n'afficher que les courbes sélectionnées dans la piste actuelle. Cela contribue à la clarté d'affichage si plusieurs courbes d'automation ont été créées.

### Afficher les courbes non sélectionnées (ne pouvant être choisies)

Dans ce cas, les courbes d'automation non sélectionnées sont grisées et ne peuvent pas être activées avec la souris.

### Afficher les courbes non sélectionnées (pouvant être choisies)

Là aussi, les courbes d'automation non sélectionnées sont grisées, mais peuvent être activées avec la souris en mode universel, en mode d'édition de courbe ou en mode dessin d'automation.

Dans la dernière section du menu contextuel, vous voyez les paramètres d'automation disponibles pour la piste ou l'objet.

## Générateur de courbes

Cette commande de menu ouvre le générateur de courbes.



- actif : active/désactive la courbe de contrôleur
- N° contr. : sélection d'un contrôleur MIDI
- Canal : canal MIDI sur lequel est envoyée la valeur du contrôleur MIDI
- Couleur : sélection de la couleur de la courbe d'automation

Si vous sélectionnez l'option « Enregistrer/Actualiser les courbes de contrôleur MIDI de cette piste durant la lecture », un enregistrement automatique de la courbe de contrôleur MIDI choisie a lieu pour cette piste.

Pour affecter autrement un emplacement d'automation déjà occupé, il suffit de saisir un autre nom de contrôleur ou un autre numéro de contrôleur.

Une courbe d'automation se supprime en sélectionnant le choix vierge dans le champ « Nom du contrôleur MIDI ».

## Paramètres

Vous trouverez des informations détaillées sur les paramètres des courbes d'automation ou de contrôleur MIDI dans « Paramètres d'automation/contrôleur MIDI » (voir page 356).

## Plugin VST/Boîte de dialogue des paramètres de VST

Vous pouvez également sélectionner et activer tous les paramètres que vous souhaiteriez automatiser dans la boîte de dialogue des paramètres d'un plugin VST.

Vous pouvez ainsi directement enregistrer les automatisations pendant la lecture avec les contrôleurs des paramètres sélectionnés.

La boîte de dialogue des paramètres s'ouvre depuis l'interface du plugin grâce au menu « **Plugin -> Boîte de dialogue des paramètres** ».

Vous trouverez des informations détaillées sur la boîte de dialogue des paramètres de VST(i) au chapitre « Instruments virtuels/VST -> Boîte de dialogue des paramètres de plugin » (voir page 334).

## Enregistrement d'automation en mode Read

La combinaison de touches « **Ctrl + Alt + commutateur/réglage** » permet d'**enregistrer l'automation en mode Read pendant la lecture** en utilisant directement l'interface du plugin, de l'instrument ou du mixeur. Ainsi, vous pouvez enregistrer une automation à tout moment et très facilement. Tant que vous maintenez cette combinaison enfoncée, vous pouvez automatiser le paramètre sélectionné tout en restant en mode Read.

À l'arrêt, cliquez sur une commande du mixeur ou du plugin VST en maintenant la combinaison de touches « **Ctrl + Alt** » enfoncée pour créer automatiquement la courbe correspondante (inactive) que vous pourrez ensuite éditer avec le mode dessin d'automation.



## Mode dessin d'automation

Pour dessiner le tracé de la courbe d'automation d'un paramètre ou d'un contrôleur MIDI, sélectionnez le **mode dessin d'automation** dans la barre d'outils.



### Dessiner l'automation d'une piste

Commencez par sélectionner une commande dans l'éditeur de piste, le mixeur ou le plugin VST en utilisant la combinaison de touches « **Ctrl + Alt** ».

À présent, utilisez l'outil crayon pour éditer la courbe d'automation inactive du paramètre sélectionné qui apparaît dans la piste.

Lors de la création d'une courbe d'automation avec l'outil crayon, vous pouvez intervenir n'importe où dans la représentation de piste et dessiner la courbe d'automation en tirant le pointeur de la souris.

### Dessiner l'automation d'un objet

- Dans l'éditeur de piste, passez en mode **Automation d'objet**.
- Un clic droit dans la zone d'automation de l'éditeur de piste fait apparaître un menu contextuel dont la partie inférieure répertorie tous les paramètres d'automation d'objet disponibles. Choisissez le paramètre d'automation désiré (par exemple le départ auxiliaire 3). Dans l'objet, vous ne voyez alors que des tirets représentant la courbe d'automation inactive (remarque : les courbes de départ AUX inactives nouvellement créées se trouvent sur le bord inférieur de l'objet)
- À présent, maintenez le bouton de la souris enfoncé et utilisez le crayon pour dessiner l'automation du paramètre voulu dans l'objet sélectionné.

Pendant que vous dessinez, les paramètres VST sont exprimés en % tandis que le volume et les départs auxiliaires sont exprimés en dB.

Vous trouverez de plus amples informations concernant le mode dessin d'automation dans le chapitre « Éléments d'écran -> Barres d'outils -> Barre des modes souris -> Mode dessin d'automation » (voir page 74).

### Éditer les courbes d'automation

Outre le mode de souris normal (création ou suppression d'un point de courbe par double clic), vous pouvez modifier les courbes déjà enregistrées à l'aide d'un mode d'édition de courbe spécial



appelé mode objet/courbe



En **mode d'édition de courbe**, vous pouvez dessiner et déplacer directement des points de courbe ou les supprimer par double-clic. Le curseur de la souris se transforme en **outil main ou en outil de déplacement** selon les cas. Quand la souris n'est pas directement au-dessus de la courbe, vous pouvez sélectionner un ensemble de points d'automation avec **l'outil râteau**.

Vous pouvez aussi créer et déplacer de nouveaux points sur la courbe ou les supprimer par double-clic en utilisant le **mode objet/courbe**. Vous passez automatiquement en mode objet en éloignant la souris de la courbe ; dans ce mode, vous pouvez déplacer les objets, éditer leurs points de départ et de fin, leurs fondus et leur volume.

Vous trouverez des informations détaillées concernant les modes de courbe au chapitre « Éléments d'écran -> Barres d'outils -> Barre des modes de souris ».

## Déplacer les courbes d'automation avec les données audio/MIDI

Si vous souhaitez que les courbes d'automation se déplacent sur la Timeline en même temps que les données audio auxquelles elles s'appliquent, vous devrez d'abord les lier aux objets. Cela est possible grâce au mode souris « **Associer les courbes aux objets** ». Pour ce faire, cliquez sur le bouton du même nom dans la barre d'outils des modes souris.



Vous pouvez maintenant déplacer ou copier des objets en même temps que vos points de courbe.

**Remarque** : si vous souhaitez déplacer ou copier uniquement les points de courbe, procédez comme décrit plus haut, après quoi vous pourrez simplement supprimer les objets. Les courbes restent quant à elles inchangées.

Pour copier les points de la courbe, vous pouvez aussi utiliser le mode d'édition de courbe en englobant une partie de la courbe dans un rectangle avec l'outil râteau, en copiant les points de courbe ainsi sélectionnés avec « Ctrl + C », puis en les collant dans une autre piste à la position actuelle du curseur de lecture avec « Ctrl + V ».

## Réglages d'automation/contrôleur MIDI

Dans la boîte de dialogue d'automation de courbe (raccourci clavier : **Ctrl + Alt + A**), vous trouverez l'onglet « **Paramètres** », dans lequel vous pouvez effectuer tous les réglages concernant l'automation. Vous voyez tout d'abord un cadre « Paramètres globaux », qui affectent de la même façon toutes les pistes.

**Résolution MIDI** : constante de temps en millisecondes pour l'envoi de la valeur actuelle du contrôleur. Les données de contrôleur de données sont envoyées après démarrage de

la lecture une fois cette période écoulée, quand vous changez la valeur du contrôleur (dans le cadre de la résolution MIDI de 7 bits). Pendant la lecture, la valeur du contrôleur MIDI est lue jusqu'au bout de cette période et envoyée à l'appareil MIDI approprié.

**Constante temporelle pour entrée** : dès qu'une courbe de contrôleur existante est actualisée, c'est-à-dire que de nouvelles données de contrôleur sont reçues pour cette courbe, les données antérieures de cette courbe ne sont plus envoyées. Cependant, s'il n'y a plus d'autres données nouvelles reçues, Samplitude transmet les données initiales à l'expiration de ce laps de temps.

**Remarque** : c'est ici que vous réglez le temps de retour de fader pour le mode d'écriture d'automation.

**Intervalle de rafraîchissement de VIP** : la fréquence de rafraîchissement peut être ajustée avec le champ de saisie « Intervalle de rafraîchissement de VIP ».

**Résolution de l'automation VST (échantillons)** : constante de temps pour l'envoi de la valeur actuelle du contrôleur. Les données de contrôleur de données sont envoyées après démarrage de la lecture une fois cette période écoulée, quand vous changez la valeur du contrôleur (dans le cadre de la résolution MIDI de 7 bits). Pendant la lecture, la valeur du contrôleur VST est lue jusqu'au bout de cette période et envoyée au plugin VST approprié.

**Envoi des données de courbe MIDI** : ici, vous pouvez activer et désactiver globalement l'envoi des données de contrôleur MIDI.

**Affiche automatiquement les données reçues** : les courbes de la fenêtre de projet peuvent être mises à jour automatiquement. Vous ajustez la fréquence de rafraîchissement avec le champ de saisie « Intervalle de rafraîchissement de VIP ».

### **Affectation automatique des pistes au nouveau contrôleur MIDI**

Vous définissez ici dans quelle mesure le nouveau contrôleur MIDI est automatiquement affecté à des pistes.

Vous disposez des options suivantes :

- Aucune
- Uniquement pistes avec option « Enregistrer/Actualiser le contrôleur MIDI... » activée
- Toutes les pistes avec la même interface d'entrée
- Piste actuelle + canal MIDI (pistes mono C-Console)
- Piste actuelle + canal MIDI /2 (pistes stéréo C-Console)

Vous trouverez des informations détaillées sur le premier onglet de la boîte de dialogue (« Automation/Contrôleur ») dans « Automation de contrôleur MIDI » (voir page 353).

## Synchronisation

La synchronisation des systèmes audio est cruciale lorsqu'il s'agit d'ajuster la vitesse de lecture et d'enregistrement, le timing et la position de plusieurs périphériques. Grâce à la synchronisation, vous pouvez coupler les équipements de votre studio, par exemple des magnétophones, boîtes à rythme, magnétoscopes ou séquenceur, à l'aide de différents formats comme MIDI Clock, MIDI Timecode ou SMPTE, afin que tous les périphériques fonctionnent exactement dans le même temps et la même mesure.

Samplitude peut être configuré en tant que Master ou Slave dans un système de configuration. En tant que Master, le programme génère les informations de timing souhaitées pour les autres composants du système. En tant que Slave, Samplitude reçoit les données de Timecode et effectue la lecture et l'enregistrement en fonction de ces données.

### Horloge des systèmes numériques

Lorsque des flux de signal numérique sont traités, par exemple via ADAT, SPDIF ou MADI, il est recommandé de définir une horloge de référence dans le système. Le signal de l'horloge est transmis par Blackburst, Word Clock ou l'entrée numérique et peut provenir de l'ordinateur émetteur ou récepteur. Les périphériques externes comme les convertisseurs ou les tables de mixage peuvent également jouer le rôle d'horloge de référence. Un tel système comprend toujours un seul Master mais peut avoir plusieurs Slaves.

**Remarque :** ne confondez pas (Word) Clock et Timecode. Le signal de l'horloge est en fait un simple pouls numérique qui permet d'harmoniser le timing entre les différents périphériques connectés et de maintenir le débit binaire constant. Cela permet d'éviter les erreurs de transmission. Les périphériques audio numériques professionnels sont généralement équipés d'une entrée Word-Clock et peuvent générer et recevoir le signal de l'horloge.

### Synchronisation de projets asservie au temps

Pour les configurations plus importantes, il est nécessaire la plupart du temps de coupler différents systèmes audio et vidéo à l'aide d'une référence temporelle absolue. Cela permet aux systèmes de s'adapter au comportement du Master et d'ajuster les informations de transport et de progression (Timecode) en conséquence.

### Formats de synchronisation

Dans le format de synchronisation, vous trouverez les informations concernant les périphériques esclaves décrivant la position de démarrage ainsi que les signaux de démarrage et d'arrêt ; les formats avancés fournissent également des informations temporelles précises transmises en permanence.

Samplitude comprend et transmet la synchronisation aux formats horloge MIDI (MC pour MIDI Clock), MIDI Time Code (MTC) et MIDI Machine Control (MMC), les protocoles de positionnement ASIO (APP) et SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers).

## Horloge MIDI

L'horloge MIDI représente un rythme de transmission MIDI composé de messages systèmes (F8H) dont la référence temporelle ne se base pas sur les heures, minutes et secondes mais sur des « signes ». Un « signe » correspond à un 24ème de noire (24 ppqn [pulses per quarter note]), autrement dit les signaux MIDI Clock sont transmis 24 fois par noire. Étant donné que l'horloge MIDI utilise le tempo comme référence, le nombre de « signes » dépend du tempo de la source d'horloge. De plus, l'horloge MIDI ne transmet aucune information concernant le numéro de la mesure du morceau dans laquelle on se trouve à un moment donné.

Selon les possibilités de synchronisation offertes par vos périphériques MIDI externes, des signaux supplémentaires **Start (FAH)**, **Stopp (FCH)** et **Continue (FBH)** pourront également être transmis. Ces paramètres permettent de démarrer l'appareil synchronisé en MIDI, de l'arrêter à n'importe quel endroit du morceau puis de le relancer à partir de la position de stop.

Selon les spécifications de l'appareil, l'information **Song Position Pointer (SPP)** pourra également être transmise avec le signal d'horloge MIDI. Elle correspond à un compteur de mesures qui détermine le nombre de mesures MIDI écoulées depuis le début du morceau. Ce faisant, l'information SPP est émise tous les 6 « signes » sous forme de données SysEx, ce qui équivaut à un rythme d'une double-croche.

Le Song Position Pointer permet donc de démarrer et de coupler les appareils synchronisés avec une précision d'une double-croche à n'importe quel endroit du morceau.

**Remarque :** consultez les spécifications de vos appareils MIDI externes pour savoir avec quels paramètres de synchronisation ils sont compatibles. Pour sa part, Samplitude est compatible avec les données **MIDI Clock(F8H)**, **Start (FAH)**, **Stopp (FCH)**, **Continue (FBH)** et **Song Position Pointer (SPP)**.

La synchronisation par horloge MIDI est particulièrement indiquée pour synchroniser des périphériques utilisant les « signes » comme référence temporelle, par exemple des échantillonneurs ou des boîtes à rythme externes, avec Samplitude ou pour coupler les LFO ou les arpégiateurs de plusieurs synthétiseurs externes.

## Code temporel SMPTE

Le code temporel SMPTE est une norme de synchronisation courante quand il s'agit de coupler différents enregistreurs audio et vidéo à l'aide d'une référence temporelle absolue. Chaque message SMPTE transmet le temps exact écoulé depuis le début du projet.

Le code temporel SMPTE se réfère aux unités d'heures:minutes:secondes:images. Le terme « image » (frame) vient de l'industrie du cinéma et de la vidéo pour laquelle le code SMPTE a été développé. Les différents taux d'images indiquent la résolution en images par seconde comme c'est habituellement le cas en matière de film et de vidéo.

## MIDI Time Code (MTC)

Comme le SMPTE, le MIDI Time Code (MTC) est un format à 8 chiffres qui utilise un code temporel absolu (heures, minutes, secondes, images) comme référence de synchronisation. Le MTC est transmis par l'intermédiaire de l'interface MIDI en même temps que d'autres données MIDI sous la forme de messages systèmes ou de messages SysEx universels.

Le MIDI Time Code est particulièrement indiqué pour la synchronisation de plusieurs séquenceurs ou de plusieurs systèmes de MAO.

**Remarque :** si vous souhaitez synchroniser en MTC des appareils générant du code SMPTE, commencez par convertir le code SMPTE en MIDI Time Code à l'aide de ce que l'on appelle des « convertisseurs SMPTE vers MTC ».

## MIDI Machine Control (MMC)

Il s'agit de signaux de commande pour piloter des contrôleurs externes compatibles avec le format MMC. De même, on peut commander Samplitude à distance depuis un contrôleur externe ou une table de mixage à l'aide d'ordres MMC.

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans MIDI Machine Control (MMC) (voir page 364).

## APP (protocole de positionnement ASIO)

Le protocole de positionnement ASIO permet de transmettre des informations temporelles à l'échantillon près à partir d'une troisième machine reliée à votre carte son par le biais d'une interface numérique. Faisant partie intégrante de l'architecture des pilotes ASIO, le protocole de positionnement ASIO est transmis par des liaisons numériques (SPDIF, ADAT) ou des interfaces spéciales (LTC, Video Burst In) de la carte son. Ainsi, vous pouvez effectuer une synchronisation en SMPTE ou en MTC sans avoir besoin de liaison MIDI supplémentaire. Dans ce cas, Samplitude suit le signal entrant d'une source externe à l'échantillon près.

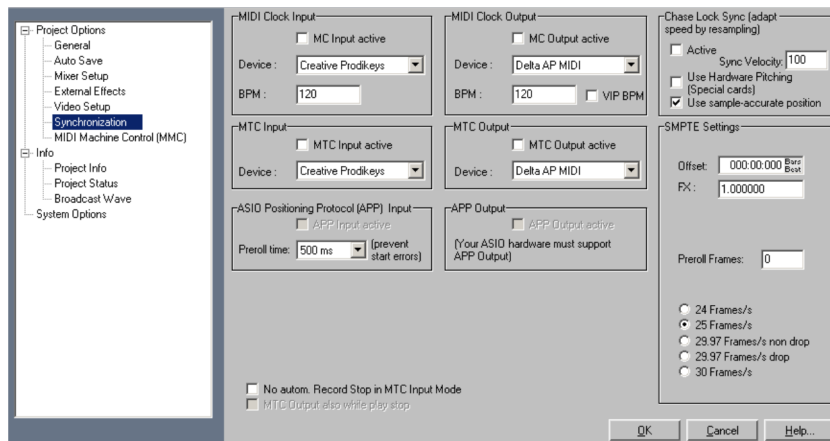
**Remarque :** renseignez-vous pour savoir si votre périphérique audio et le pilote ASIO sont compatibles avec le protocole APP.

## Boîte de dialogue de synchronisation

Vous trouverez les paramètres de synchronisation dans la boîte de dialogue de synchronisation.

Menu : Options

Raccourci clavier : Maj + G



Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez ajuster la synchronisation selon vos besoins. Les formats disponibles sont l'horloge MIDI (MIDI Clock), le MTC, l'APP et le SMPTE.

## Horloge MIDI

### Entrée d'horloge MIDI

**Entrée MC active** : activez l'entrée du signal d'horloge MIDI entrant en cochant la case correspondante.

**Périphérique** : ici, sélectionnez le périphérique qui doit générer le signal d'horloge MIDI destiné à la synchronisation.

**BPM** : vitesse souhaitée du projet pour le projet de synchronisation.

### Sortie d'horloge MIDI

**Sortie MC active** : activez la sortie pour le signal d'horloge MIDI généré par Samplitude en cochant la case correspondante.

**Périphérique** : sélectionnez le périphérique qui doit recevoir le signal d'horloge MIDI destiné à la synchronisation.

**BPM** : vitesse souhaitée du projet pour le projet de synchronisation.

**BPM du VIP** : si vous cochez cette case, la vitesse du projet réglée dans Samplitude s'applique au projet de synchronisation.

## MTC (Timecode MIDI)

### Entrée MTC

**Entrée MTC active** : activez l'entrée destinée au signal Timecode MIDI entrant en cochant la case correspondante.

**Périphérique** : sélectionnez le périphérique qui doit générer le signal Timecode MIDI destiné à la synchronisation.

### Sortie MTC

**Sortie MTC active** : activez la sortie du signal Timecode MIDI généré par Samplitude en cochant la case correspondante.

**Périphérique** : sélectionnez le périphérique auquel le signal Timecode MIDI destiné à la synchronisation doit être envoyé.

## APP (protocole de positionnement ASIO)

### Entrée APP

**Entrée APP active** : activez l'entrée pour le signal source APP en cochant la case correspondante.

**Délai de lancement** : pour empêcher les erreurs au démarrage, déterminez ici un délai de lancement jusqu'à 1500 millisecondes.

### Sortie APP

**Sortie APP active** : activez la sortie utilisée pour le signal APP généré en cochant la case correspondante. Ce faisant, vérifiez que la sortie du périphérique ASIO utilisé est compatible avec le protocole APP.

Vous trouverez plus d'informations concernant la génération d'un code temporel SMPTE avec Samplitude dans le « menu Effets > Générateur SMPTE (voir page 835) ».

## Pas d'arrêt automatique de l'enregistrement en mode d'entrée MTC

Lorsque Samplitude reçoit du MTC d'un appareil externe alors que la piste correspondante est armée pour l'enregistrement, Samplitude lance l'enregistrement dès qu'il reçoit le signal externe. Lorsque vous arrêtez l'émission du signal de synchronisation externe, Samplitude stoppe l'enregistrement et repasse automatiquement en mode de lecture. Samplitude relance la lecture dès qu'il reçoit à nouveau le code temporel. Cependant, activez cette option si vous souhaitez que Samplitude recommence à enregistrer lors de la réception du MTC.

## Sortie MTC également à l'arrêt

Sélectionnez cette option pour que Samplitude continue d'envoyer la position temporelle actuelle sous forme de MTC même lorsque la lecture est arrêtée.



## Synchronisation par Chase Lock – adaptation de la vitesse par rééchantillonnage

Samplitude assure une véritable synchronisation « Chase Lock », c'est-à-dire que la lecture audio est parfaitement calée sur le signal de Timecode entrant. Ainsi, non seulement le point de démarrage de la lecture audio est contrôlé en externe, mais également la vitesse de lecture. Samplitude est donc en mesure de suivre des magnétophones à bande ou des magnétoscopes analogiques sans retard ni perte de synchronisation bien que ces derniers souffrent toujours d'un certain patinage.

En cas de fluctuations de la vitesse, Samplitude peut effectuer des corrections en mode esclave qui assurent une synchronisation précise. Cette fonction est appelée **Chase Lock**. Utilisez toujours « Chase lock » quand Samplitude est esclave et un appareil impliqué dans la synchronisation ne peut pas être synchronisé de façon centrale par Black Burst, Wordclock ou entrée numérique. C'est par exemple le cas lorsque le Timecode se trouve sur une piste d'un enregistreur multipiste à bande.

**Active** : activez la synchronisation « Chase Lock » en cochant la case correspondante.

**Vitesse de synchro** : en saisissant la vitesse de synchronisation, vous pouvez influencer sur la vitesse d'ajustement du tempo. Plus la Vitesse de synchro est élevée, plus Samplitude suit rapidement les changements de tempo du périphérique maître, mais plus les fluctuations de hauteur tonale dans les données audio sont importantes. La valeur par défaut de la Vitesse de synchro est 100. Faites des essais avec des valeurs supérieures à 100 si la synchronisation n'est pas exacte.

**Remarque** : gardez à l'esprit que Samplitude effectue un rééchantillonnage en temps réel de l'enregistrement en fonction des variations du signal de Timecode lorsque la synchronisation Chase Lock est activée. Cela accroît la charge du processeur et peut occasionner des artefacts dans les données audio lorsqu'elles sont lues avec un autre Timecode de référence.

Évitez d'utiliser Chase Lock si vos systèmes sont synchronisés par une horloge audio numérique centrale.

Lors de l'utilisation des fonctions de **variation de vitesse par l'interface (Hardware Pitching)**, la synchronisation Chase Lock utilise l'accès direct à la fréquence d'échantillonnage de la carte son par pas de 1 Hz. Ainsi, on dispose d'une synchronisation particulièrement précise, sans charge supplémentaire pour l'ordinateur. Cette fonction doit toutefois être spécialement prise en charge par la carte son.

**Temps de référence à l'échantillon près** : quand vous sélectionnez cette option, Samplitude prend la position temporelle de la carte son comme référence d'horloge au lieu de sa propre horloge interne. Cette option garantit la synchronisation des données audio enregistrées à l'échantillon près par rapport au signal de synchro.

## Paramètres SMPTE

**Offset SMPTE** : ici, vous pouvez définir un décalage qui sera déduit du code SMPTE entrant avant son utilisation pour la synchronisation. Un décalage de **01:00:00:00** (1 heure) permet par exemple de synchroniser une bande dont le code SMPTE démarre à 1 heure. L'offset SMPTE possède donc un comportement relatif par rapport au temps de démarrage du projet (voir page 34).

**FX** : ce ratio permet de compenser d'éventuelles imprécisions lors du positionnement dans des échantillons longs. La condition préalable est une synchronisation impeccable au début de l'échantillon.

**Images de pré-déroulement** : ici, vous pouvez saisir le nombre d'images que Samplitude doit ignorer avant le démarrage de la synchronisation. Ainsi, on peut s'accommoder des appareils analogiques ayant besoin d'un certain temps pour atteindre la bonne vitesse. Les images de pré-déroulement permettent de sauter cette période de temps pour que Samplitude ne soit pas synchronisé sur un signal temporel incorrect.

**Type** : sélectionnez ici la bonne cadence d'images, par exemple 24 pour un film, 25 pour la synchronisation audio et la vidéo PAL, 29.97 pour la vidéo NTSC et 30 pour la TV HD.

## Synchronisation - Samplitude est maître

En tant que master, Samplitude peut générer les formats horloge MIDI, MIDI Timecode et APP Timecode.

La sortie de synchronisation est directement couplée à la lecture audio de sorte qu'aucun retard n'apparaisse entre Samplitude et l'appareil externe, même avec des morceaux longs.

### Remarques relatives à la synchronisation lorsque Samplitude est master :

- Utilisez un routeur MIDI virtuel pour la liaison interne entre programmes.
- Tant que faire se peut, préférez la synchronisation MIDI Timecode par horloge MIDI car elle est indépendante des changements de tempo.
- Lorsque Samplitude est master, réglez le ratio FX sur 1.0.
- Pour une stabilité optimale de synchronisation, désactivez si possible la mémoire virtuelle.

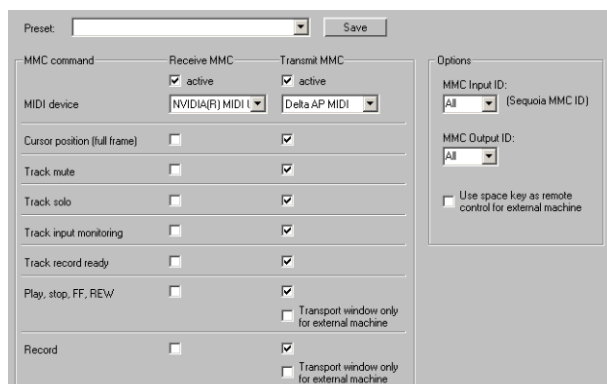
## MIDI Machine Control (MMC)

### Modes MMC

Dans les options de Projet se trouve aussi la boîte de dialogue pour la télécommande par MMC (MIDI Machine Control). Samplitude prend en charge la synchronisation des appareils externes par MMC. Les modes de fonctionnement suivants sont disponibles :

**Réception MMC (esclave) :** si Samplitude doit fonctionner comme esclave, activez cette option. Samplitude suit les opérations de recherche (jog/shuttle), la position du curseur, les commandes de coupure de piste, solo de piste, écoute d'entrée de piste, armement de piste, lecture, arrêt, avance rapide, retour rapide et enregistrement des appareils externes.

**Envoi MMC (maître) :** Samplitude fonctionne comme maître. Quand vous utilisez des commandes comme position du curseur, coupure de piste, solo de piste, écoute d'entrée de piste, armement de piste, lecture, arrêt, avance rapide, retour rapide et enregistrement, l'appareil externe les suit. Si vous activez aussi « **Réception MMC** », Samplitude reçoit la position de lecture actuelle de l'appareil et l'affiche sous forme d'un curseur bleu supplémentaire dans la règle temporelle.



En cas de lecture d'une sélection dans Samplitude, l'appareil MMC s'arrête quand la fin de la sélection est atteinte.

### La fenêtre de transport ne contrôle que le périphérique externe

Si vous activez cette option, la console de navigation ne contrôle plus directement la lecture ni l'enregistrement dans le programme, mais l'appareil MMC externe. Lecture, arrêt, avance rapide et retour rapide n'ont plus d'effet direct sur la reproduction dans Samplitude. Le bouton « Enregistrement » lance l'enregistrement dans Samplitude en synchronisation avec la lecture de l'appareil MMC.

**Utiliser la barre d'espace pour la télécommande d'appareils externes :** si cette option est activée, le démarrage et l'arrêt de l'appareil MMC se commandent via la barre d'espace.

**Autres options**

**Dispositif d'entrée MIDI** : sélectionnez ici le périphérique MIDI par lequel Samplitude reçoit les messages MMC.

**Dispositif de sortie MIDI** : sélectionnez ici le périphérique MIDI par lequel Samplitude envoie les messages MMC.

**Identifiant d'entrée MMC** : choisissez ici l'identifiant d'entrée MMC de Samplitude.

**Identifiant de sortie MMC** : choisissez ici l'identifiant d'entrée de l'appareil MMC à piloter.

**Liste des commandes MMC prises en charge****Commandes reçues prises en charge**

Full Frame	
Accès direct à un point (Locate)	44
Lecture	02
Lecture différée	03
Stop	01
Pause d'enregistrement	08
Pause	09
Enregistrement	06
Retour rapide	05
Avance rapide	04
Repérage rapide (Shuttle) :	47
LECTURE VARIABLE	45
LECTURE Emplacement	42 01
LECTURE Statut d'enregistrement	42 4D
LECTURE Armement de piste	42 4F
LECTURE Statut d'enregistrement de piste	42 4E
ÉCRITURE Armement de piste	40 4F
LECTURE Témoin de commande de déplacement	42 48
LECTURE Coupure de piste (Mute)	42 62
LECTURE Écoute (monitoring) d'entrée de piste	42 53
ÉCRITURE Coupure de piste (Mute)	40 62
ÉCRITURE Écoute (monitoring) d'entrée de piste	40 53

**Extension MMC MAGIX**

**F0 7F** <identifiant d'appareil> **06 6F** <...> **F7**

Fixer marqueur	6F 01	Nouveau marqueur auto-numéroté
Amener curseur de lecture sur marqueur gauche/droit	6F 02 n	n = 00 vers marqueur gauche n = 01 vers marqueur droit
Commuter on/off armement de toutes les pistes	6F 03 n	n = 00 off n = 01 on
Régler mode de monitoring	6F 04 n	n = 00 monitoring manuel n = 01 monitoring type bande
Commuter on/off monitoring d'entrée	6F 05 n	n = 00 off n = 01 on
Commuter on/off mode de synchro	6F 06 n	n = 00 off n = 01 on
Commuter on/off mode de bouclage	6F 07 n	n = 00 off n = 01 on
Commuter on/off mode punch	6F 08 n	n = 00 off n = 01 on

### Commandes émises

Full Frame		
Accès direct à un point (Locate)	44	
Stop	01	Mode télécommande de transport
Lecture	02	Mode télécommande de transport
Retour rapide	05	Mode télécommande de transport
LECTURE VARIABLE	45	Mode télécommande de transport

## Applications de synchronisation

### Application 1 : synchronisation avec un séquenceur matériel externe, Samplitude étant maître.

Pour synchroniser Samplitude avec un séquenceur matériel externe (boîte à rythmes, Groovebox, etc.), sélectionnez d'abord le type de synchronisation. Étant donné que ces appareils externes travaillent le plus souvent à partir du tempo du morceau ou d'informations tirées du rythme, ils sont souvent synchronisés sur une horloge MIDI. Dans ce cas, le maître transmet les impulsions de synchronisation à l'esclave. Ces impulsions de commande sont émises à chaque noire, leur nombre par noire étant toujours le même. Étant donné que ces impulsions ne sont pas produites en fonction d'unités de temps absolues mais du rythme, les informations de tempo sont toujours claires. Ainsi, la synchronisation au tempo des deux unités à synchroniser est assurée. Naturellement, les deux unités doivent préalablement avoir été réglées (environ) au même tempo. Un autre outil important de la synchronisation par horloge MIDI est le pointeur MIDI de la position dans le morceau qui donne comme information le nombre des impulsions de commande

déjà transmises. Il est ainsi possible de démarrer depuis n'importe quel endroit de la séquence. La même position est assurée sur les deux unités en synchronisation.

**Attention** : le compteur du pointeur MIDI de la position dans le morceau est limité à 1024 mesures (en 4/4), après quoi la synchronisation par horloge MIDI n'est plus possible. Dans ce cas, les appareils esclaves connectés s'arrêtent.

1. Vérifiez d'abord que votre séquenceur matériel externe accepte la synchronisation par horloge MIDI, et cela en tant qu'esclave.

2. **Connectez ensuite la sortie MIDI du maître (MIDI Out de l'interface MIDI de l'ordinateur hébergeant Samplitude) à l'entrée MIDI de votre séquenceur matériel externe.**

3. Réglez maintenant le **séquenceur matériel en mode « esclave »**. Pour savoir comment effectuer ce réglage, reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil en question.

Vous constaterez que les fonctions de transport et le réglage de tempo de votre séquenceur matériel sont désactivés. À présent, l'appareil reçoit ces informations du maître, donc de Samplitude.

4. Appelez maintenant la boîte de dialogue de synchronisation de Samplitude et activez l'option « **Sortie d'horloge MIDI > Sortie d'horloge active** ».

5. **Comme périphérique, sélectionnez le port MIDI relié à l'appareil esclave .**

**Pour le tempo, choisissez la vitesse à laquelle doit jouer le séquenceur matériel externe.** Il ne s'agira pas nécessairement du tempo de votre projet VIP dans Samplitude (**BPM du VIP**) ; cependant, dans la plupart des cas, il sera intéressant que les mesures de la fenêtre de l'arrangeur de Samplitude correspondent aux mesures de votre séquenceur matériel.

6. À présent, cliquez sur Lecture dans Samplitude : l'appareil externe avance de façon synchrone au tempo réglé dans votre projet VIP.

**Avertissement** : à ce sujet, notez également que l'option « Fenêtre de transport contrôle uniquement le périphérique externe » des paramètres MMC (MIDI Machine Control) doit être impérativement désactivée si l'appareil à contrôler ne sait pas interpréter les données MIDI Machine Control (MMC), sans quoi les touches de transport ne commanderont ni Samplitude, ni le séquenceur externe.

### **Application 2 : synchronisation par horloge MIDI avec un appareil externe, Samplitude étant esclave.**

En principe, parmi un ensemble d'appareils, il est logique de choisir celui dont l'horloge est la plus stable comme maître, c'est-à-dire Samplitude dans la plupart des cas. Bien sûr, on peut aussi déclarer Samplitude comme esclave si, par exemple, les principaux éléments d'une production sont dans un séquenceur MIDI matériel et Samplitude n'est utilisé qu'en

complément audio, ou si le périphérique externe ne peut être synchronisé qu'en tant que maître par horloge MIDI.

Cependant, tenez compte du fait que, contrairement à un appareil exclusivement MIDI, Samplitude peut contenir aussi des fichiers audio qui, le cas échéant, doivent être adaptés aux changements temporels. Cela est possible avec la fonction « **Chase Lock Sync (adaptation de la vitesse par rééchantillonnage) > Activée** ». Toutefois, dans le cas d'un timing très imprécis du maître, cela peut entraîner des fluctuations audibles de la hauteur tonale.

**Attention :** cette fonction ne doit être employée que lorsqu'il n'y a pas d'horloge Wordclock commune. Si une référence Wordclock commune est présente, des écarts de synchronisation se produiront.

1. Pour la synchronisation par horloge MIDI comme esclave, reliez la sortie MIDI de votre appareil externe à l'entrée MIDI du port MIDI sélectionné dans les paramètres de synchronisation.

2. Cochez ensuite l'option « **Entrée d'horloge active** » dans « **Synchronisation/Entrée d'horloge MIDI** » et saisissez le tempo auquel fonctionne le séquenceur externe.

**Samplitude fonctionne maintenant en esclave.** Contrairement à beaucoup de séquenceurs matériels, Samplitude ne désactive pas les touches de transport mais suit néanmoins les ordres reçus du maître.

3. Assurez-vous que l'**appareil externe est réglé pour être maître de la synchronisation** (dans de nombreux cas, cela veut dire « Mode synchro interne » avec sortie de synchro « Sync Out » activée).

4. À présent, lorsque vous lancez l'appareil, le projet VIP de Samplitude démarre également.

Lorsque l'option « **Chase Lock Sync** » est activée, les fluctuations que Samplitude doit compenser sont affichées en centièmes en bas à droite de la fenêtre d'arrangement.

Si votre séquenceur externe est réglé sur un autre tempo que celui défini dans les paramètres de synchronisation de Samplitude, Samplitude tentera, après le démarrage du séquenceur, de s'adapter au tempo reçu en modifiant la vitesse de lecture à partir du tempo d'origine. Cependant, cela peut prendre plusieurs mesures et entraîne des fluctuations de hauteur tonale nettement perceptibles. Par conséquent, veillez dès le départ à ce que le réglage de tempo soit identique dans les deux éléments synchronisés.

### **Application 3 : synchronisation par MIDI Time Code (MTC) avec un second séquenceur logiciel, Samplitude étant maître.**

On peut synchroniser Samplitude avec un autre séquenceur logiciel ou un système d'enregistrement sur disque dur. Pour cela, la synchronisation par MIDI Time Code est particulièrement indiquée.

Cette méthode de synchronisation a l'avantage de fonctionner indépendamment du tempo du morceau. Par conséquent, les changements de tempo liés au rythme et aux mesures d'un projet ne sont plus un problème car les données échangées sont des valeurs de temps absolues. Il existe un réglage correspondant au code SMPTE en Heures: Minutes: Secondes: Images (Format : 00:00:00:00). Les images (Frames) sont les plus petites unités SMPTE ; elles sont issues de l'industrie cinématographique et correspondent au nombre d'images par seconde (par exemple 24 images pour un film, 25 images pour une vidéo PAL).

**Avertissement** : si Samplitude doit être synchronisé uniquement pour des données audio et non pas pour un film, vous pouvez choisir le nombre d'image librement. Cependant, il est important que les deux éléments synchronisés utilisent la même fréquence d'échantillonnage.

### Préparation de la synchronisation :

Le second séquenceur logiciel peut se trouver dans un autre ordinateur ou dans le même que Samplitude. Si vous faites fonctionner parallèlement deux séquenceurs dans un même ordinateur, commencez par vérifier que le **pilote audio permet d'utiliser simultanément plusieurs sorties de la carte son**. Une solution alternative consiste à **travailler avec deux interfaces audio**.

Pour la **Synchronisation en MIDI**, notez cependant que le port MIDI ouvert par un logiciel n'est généralement plus disponible pour d'autres applications. Pour passer outre cette restriction, vous pouvez **utiliser deux interfaces MIDI** reliées entre elles. Cependant, il est plus élégant de travailler avec des **utilitaires** gratuits tels que « Hubis Loopback », « Marblesound Maple » ou « MIDI Yoke ». Ces programmes installent dans le PC des **ports MIDI virtuels qu'on peut ouvrir plusieurs fois** et qu'on peut « câbler » librement dans les différentes applications.

Pour la **synchronisation par MTC avec un second logiciel séquenceur, Samplitude étant esclave**, procédez comme suit :

1. Démarrez les deux programmes.
2. **Raccordez le connecteur de sortie MIDI du port MIDI utilisé par Samplitude au port d'entrée MIDI du système à synchroniser** ou reliez-les virtuellement à l'aide d'un utilitaire logiciel.
3. À présent, dans Samplitude, sélectionnez le port MIDI correspondant défini dans « **SortieMTC** » et **activez la sortie MTC**.
4. **Dans le système esclave, sélectionnez l'option « esclave » ou « réception MTC » correspondante**. Ce paramètre dépend du second programme utilisé. À présent, **activez le port d'entrée MIDI utilisé**.
5. Assurez-vous que les deux systèmes sont réglés sur le même **nombre d'images (frames)**.



6. **Maintenant, lancez la lecture** dans Samplitude. Le système esclave suit et est synchronisé sur le maître.

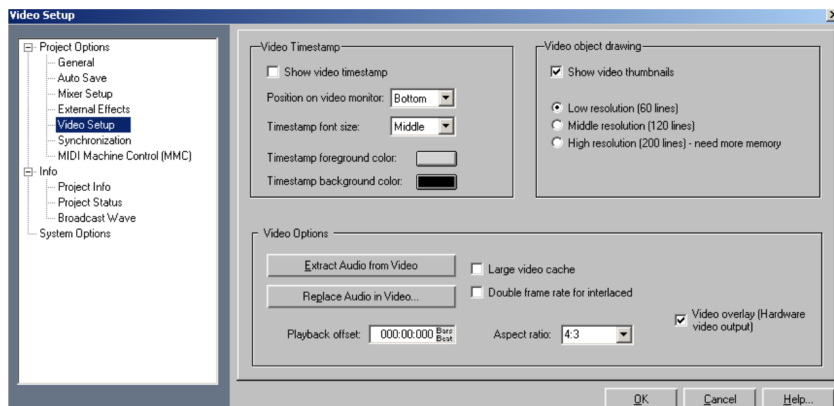
**Important** : veillez absolument à ce que la position de départ de synchronisation du système esclave soit identique à la position de départ de Samplitude. Si le démarrage de la synchro SMPTE n'est pas réglable dans l'autre séquenceur, vous pouvez aussi saisir l'heure de démarrage de l'autre système dans Samplitude sous « Synchronisation > Paramètres SMPTE > Offset ».

#### Application 4 : synchronisation par MIDI Time Code (MTC) avec un second séquenceur logiciel, Samplitude étant esclave.

En principe, cette configuration fonctionne comme l'**application 3** ; cependant le **réglage maître/esclave et le câblage MIDI sont inversés** ; par conséquent, reliez la **sortie MIDI** de l'autre séquenceur à l'**entrée MIDI** de Samplitude.

### Lien vers médias / configuration vidéo

Le moteur vidéo intégré vous permet d'insérer un objet vidéo dans la première piste. Vous pouvez charger différents formats de fichiers vidéo comme AVI, DV, MOV, MPEG, MXV. Vous pouvez aussi charger des fichiers WMV ou image, notamment BMP et JPEG, dans la fenêtre d'arrangement par simple glisser-déposer ou grâce au menu « Fichier > Charger/Importer > Charger fichier vidéo ».



Veuillez vous assurer que les fichiers vidéo contenus dans un même projet possèdent une résolution, un format d'image et un taux de frames identiques. Si possible, utilisez des vidéos contenant uniquement des Keyframes mais pas d'Inter-Frames (les formats DivX et MPEG ne sont donc pas réellement indiqués).

Vous pouvez charger le son de la vidéo dans le projet ; ce faisant, l'audio au format MPEG-2 est converti au format WAV.

Vous pouvez déplacer ou couper les objets vidéo comme vous le faites avec tout les autres objets ; cependant, aucun fondu ne sera réalisé. Vous pouvez éditer une vidéo à l'aide des commandes de coupe source/destination.

Lorsque vous travaillez avec de nombreux fichiers Bitmap, il est recommandé de les charger intégralement dans la mémoire vive et non de les lire successivement sur le disque dur.

Un **clic droit sur l'objet vidéo** vous permet de

- ouvrir la boîte de dialogue de configuration vidéo
- afficher/masquer la fenêtre vidéo
- échanger le fichier vidéo
- déplacer l'objet vidéo par saisie de valeur

## Options vidéo

**Afficher l'horodatage vidéo** : l'horodatage est affiché dans la fenêtre vidéo. Vous pouvez l'afficher en haut, au centre ou en bas de la fenêtre.

**Représentation de l'objet vidéo** : l'option « **Afficher miniature vidéo** » permet de visionner les miniatures en plusieurs résolutions différentes directement dans la piste vidéo. Si vous ne cochez pas la case, vous pouvez désactiver la fonction par souci d'augmentation des performances de la machine. Le fichier vidéo sera tout de même diffusé dans la fenêtre vidéo. Dans le mode dessin VIP 2 (touche tabulateur), seules les images de début et de fin de l'objet sont affichées.

**Extraire l'audio de la vidéo** : avec ce bouton, vous pouvez extraire les données audio d'un fichier AVI et les convertir en un fichier WAV qui sera à son tour inclus dans le projet.

**Remplacer l'audio dans la vidéo** : cette option appelle la fonction « Exportation du son vidéo » pour remplacer la bande son existante d'un fichier vidéo AVI.

**Offset Lecture** : vous pouvez définir un offset de lecture positif ou négatif.

**Rapport de fenêtre** : sélectionnez un ratio de 4:3 ou 16:9.

**Cache vidéo grand** : vous pouvez disposer de plusieurs caches pour l'enregistrement vidéo.

**Taux de frame double pour Interlaced** : vous pouvez ici doubler la fréquence de répétition des images lors de la lecture afin de visionner les vidéos sans tremblements.

**Superposition vidéo (sortie vidéo de la carte graphique)** : « Superposition vidéo » signifie que la carte graphique se charge elle-même de l'affichage vidéo et présente l'image vidéo par-dessus l'écran Windows d'origine (en superposition).

# Contrôleur physique

## Contrôleur physique – Introduction

Samplitude peut être confortablement piloté par des contrôleurs physiques externes. Il existe des modèles (fichiers .cps) pour les contrôleurs les plus répandus. Le nombre de périphériques pris en charge augmente continuellement et les modèles sont adaptés aux appareils nouvellement mis sur le marché.

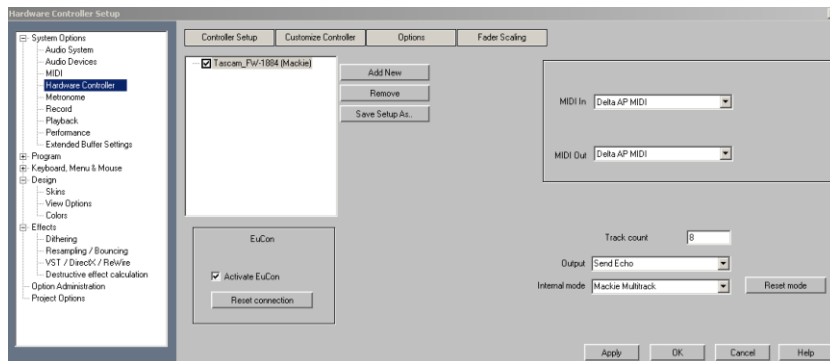
Une interface MIDI ou USB permettant d'accéder aux ports MIDI est la condition préalable à l'exploitation d'un contrôleur physique. Veillez à ce que les fonctions MIDI du programme ne soient pas désactivées (« Options du système > MIDI > Désactiver toutes les fonctions MIDI ! ») car elles sont nécessaires à la commande par contrôleur MIDI.

La configuration du contrôleur physique contient quatre onglets.

- **Paramètres du contrôleur** : choix de votre contrôleur et attribution des ports MIDI.
- **Adapter le contrôleur** : apprentissage ou changement des fonctions.
- **Options** : réglages individuels supplémentaires.
- **Échelle des faders** : adaptation des curseurs (faders) à la graduation (échelle) sérigraphiée sur le contrôleur.

## Paramètres de contrôleur physique

Ouvrez la boîte de dialogue de **Configuration du contrôleur physique**, en appuyant sur la touche « Y ». Vous vous trouvez alors dans les Options système. Cliquez ensuite sur la sous-catégorie « Contrôleur physique ».



1. Cliquez sur le bouton « **Ajouter nouveau** » dans les paramètres de contrôleur. Ensuite, sélectionnez dans la liste disponible votre contrôleur ou un modèle compatible. Avec « **Supprimer** » ou avec la touche Supprimer, vous pouvez supprimer le contrôleur choisi. Par glisser-déposer avec la souris, vous pouvez changer l'ordre des contrôleurs ainsi que leur affectation interne. Un contrôleur qui est affiché en retrait d'un autre correspond à un module d'extension. En cochant la case à côté du contrôleur ou la case « **Activer contrôleur** », vous activez/désactivez temporairement ce contrôleur.
2. Sélectionnez à droite les ports MIDI auxquels est relié votre contrôleur.

3. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

**Nombre de pistes :** ici s'affiche le nombre de pistes disponibles dans une banque du contrôleur. Le plus souvent, ce sont 8 pistes. Mackie Control et le protocole HUI ne peuvent gérer que 8 canaux par banque. Il y a aussi des contrôleurs qui disposent d'un mode natif permettant l'apprentissage de plus de canaux (maximum 64). Pour les contrôleurs à une seule piste, la valeur est 1.

### **Sortie**

**Désactiver :** si votre contrôleur n'a pas de faders motorisés, cette option vous permet d'arrêter d'envoyer des données au contrôleur.

**Envoi simple :** les données du programme (par exemple, des mouvements de fader dans le Mixer) sont envoyées au contrôleur. Les données du contrôleur MIDI sont reçues et traitées.

**Renvoi (écho) :** les données du programme (par exemple, des mouvements de fader dans le Mixer) sont envoyées au contrôleur. Les données du contrôleur MIDI sont reçues, traitées et renvoyées au contrôleur. Le contrôleur en a besoin, par exemple pour mettre à jour les voyants des touches. Si votre contrôleur a des problèmes avec ce mode (par exemple Logic Control), choisissez « Envoi simple ».

**Renvoi (sans toucher de fader) :** les données du programme (par exemple, des mouvements de fader dans le Mixer) sont envoyées au contrôleur. Les données du contrôleur MIDI sont reçues, traitées et renvoyées au contrôleur. Toutefois, les valeurs des faders pendant leur déplacement (toucher de fader activé) ne sont pas renvoyées, mais seulement la dernière valeur après le relâchement, pour éviter l'augmentation du volume de données. Si votre contrôleur a des problèmes avec ce mode (par exemple Logic Control), choisissez « Envoi simple ».

### **Utilisation de plusieurs contrôleurs, d'extensions et de contrôleurs à banques multiples**

Dans la liste de sélection de contrôleur, vous pouvez placer un maximum de quatre contrôleurs. Si vous avez par exemple sélectionné une Mackie Control et voulez lui relier une extension, il suffit d'ajouter une nouvelle fois une Mackie Control. Elle sera affichée en retrait en dessous de la première. Dans ce cas, le deuxième contrôleur est traité comme une extension. Choisissez les ports MIDI corrects également pour ce contrôleur.

Si l'ordre des deux appareils n'est pas correct, changez simplement leur position par glisser-déposer ou changez les ports MIDI assignés.

Si vous voulez gérer le second contrôleur en parallèle et de manière indépendante, faites-le glisser avec la souris jusqu'à ce qu'il soit au même niveau (sans retrait) directement dessous dans la liste.

## Surfaces de contrôle – Mode interne

Les modes internes permettent l'adaptation à des surfaces de contrôle de conception différente. En fonction du mode, Samplitude gère l'écran de la surface de contrôle et interprète les messages du contrôleur de différentes façons. Ainsi, une commande physique donnée peut contrôler différents paramètres de Samplitude en fonction du mode de fonctionnement interne.

Vous pouvez manipuler la structure de ces données à l'aide de la fonction « **Apprentissage d'une commande physique** » du menu **Mixeur** ou du menu de **chaque plug-in VST** (voir page 386). Ce faisant, vous modifiez le mode de fonctionnement actif de sorte qu'il ne réponde plus à ses réglages par défaut. Les modifications de la structure des données sont enregistrées et seront de nouveau disponibles lors du démarrage suivant. Ainsi, vous êtes sûr de pouvoir continuer à travailler avec les derniers réglages que vous avez effectués.

Pour retrouver la configuration originale, utilisez le bouton « **Restaurer les modes** ».

**Remarque :** Si vous utilisez un contrôleur physique non répertorié dans la liste de configuration, vous devez sélectionner dans la liste celui dont la construction et la conception sont les plus proches de celles de votre contrôleur.

Les modes internes (modes de mapping) suivants sont disponibles :

### Mackie multipiste

#### Piste

Première pression : mode de piste

Presser 2 fois : mode de commande active

- La commande de mixage activée (reconnaissable à la marque rouge) est pilotée par le premier fader

#### Pan

- Mode panoramique (comme le mode piste, sauf l'affichage)

#### EQ

Première pression : mode EQ Phatchannel par bande

- Gain, fréquence et type accessibles par les boutons
- Les autres bandes sont accessibles par changement de banque

**Remarque :** les fonctions de changement de banque doivent pour cela être apprises, ce qui est par défaut le cas

Presser 2 fois : mode EQ Phatchannel par type

- Gain, fréquence et type accessibles par les boutons (regroupés différemment du mode par bande)
- Les autres fonctions d'égaliseur sont accessibles par changement de banque

## **AUX**

Première pression : mode de piste AUX

- Les AUX 1 à 6 de la piste active sont contrôlés par les boutons

Deuxième pression : mode Slot AUX

- Réglage d'un même AUX pour chaque piste
- Sélectionner le numéro de l'AUX à contrôler avec les touches de changement de banque

## **Plugin**

- Les emplacements de plugins VST pour la piste active sont listés (défilement avec les touches de changement de banque)
- Sélection du plugin VST à contrôler par pression du bouton correspondant
- Ensuite, les paramètres des plugins sélectionnés sont affichés
- Modifier le paramètre avec le bouton
- Faire défiler les paramètres avec les commutateurs de banque

# **Frontier AlphaTrack**

## **Piste**

Première pression : mode panorama

- Régler le panoramique
- Naviguer jusqu'au marqueur
- Déplacer la piste sélectionnée

Presser 2 fois : Mode de commande active

- Le fader change la valeur de la commande sélectionnée dans le Mixeur.

## **AUX**

- Sélectionner une autre piste
- Sélectionner un autre emplacement
- Changer le départ AUX de la piste/de l'emplacement sélectionné

## **EQ**

Contrôle par bande du volume d'entrée, de la fréquence et du type d'égaliseur choisi. Les bandes se sélectionnent avec « Piste sup./inf. du Mixeur ».

### Plugin

- Sélectionner la piste
- Dans la piste, l'emplacement de plugin peut être sélectionné avec les touches « Piste sup./inf. du Mixeur »

Vous pouvez toujours contrôler 3 paramètres du plugin correspondant avec les potentiomètres. La page d'affichage se change avec les touches « Piste sup./inf. du Mixeur ».

## Frontier Tranzport

**Fonctions** : uniquement pour le transport

### JLCooper (MCS)

#### Piste

Première pression : mode de piste

Presser 2 fois : mode de commande active

- La commande de mixage activée (reconnaissable à la marque rouge) est pilotée par le premier fader

#### AUX

Contrôle tous les départs AUX de la voie sélectionnée.

#### EQ

Contrôle l'égaliseur de la piste sélectionnée avec les boutons rotatifs (VPots).

## Presonus Fader Port

#### Commande active

La commande de mixage activée (reconnaissable à la marque rouge) est pilotée par le premier fader.

## Mackie HUI

#### Piste

Mode piste

#### Commande active

La commande de mixage activée (reconnaissable à la marque rouge) est pilotée par le premier fader.

### EQ (Mode EQ Phat Channel)

Contrôle l'égaliseur de la piste sélectionnée avec les boutons rotatifs (VPots).

### AUX (Mode AUX Phat Channel)

Contrôle tous les départs AUX de la voie sélectionnée.

### AUX [Emplacements] (1~8) (Mode de piste AUX)

Contrôle les départs AUX des différentes pistes pour l'emplacement sélectionné.

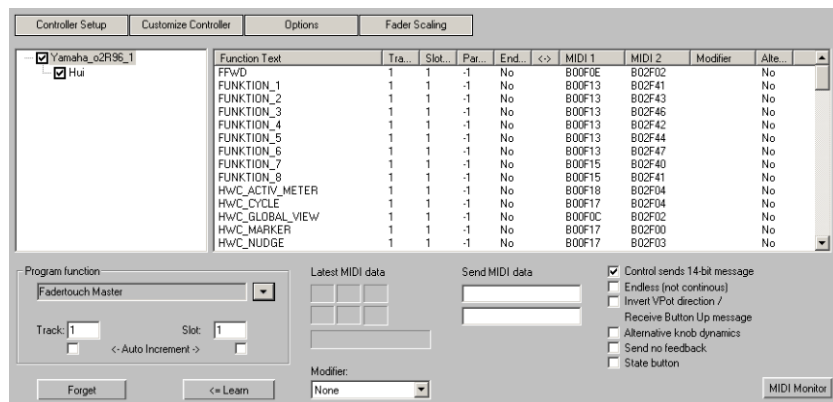
## Adapter la surface de contrôle

La plupart des appareils du marché sont compatibles avec les protocoles comme Mackie Control ou HUI. Si votre surface de contrôle ne figure dans la liste (voir page 388), veuillez sélectionner un périphérique aussi proche que possible du vôtre.

**Remarque** : avant d'adapter un modèle existant à votre contrôleur, enregistrez-le sous un nouveau nom avec le bouton « **Enregistrer sous...** » des paramètres de contrôleur.

Si votre appareil n'est pas dans la liste ou si vous voulez modifier les paramètres des préréglages, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'onglet « **Adapter le contrôleur** ». La boîte de dialogue suivante apparaît :



2. Utilisez Mackie Control si votre contrôleur sait émuler ce mode. Des messages sur 7 bits sont alors transmis. Vous pouvez le constater au moniteur d'entrée MIDI. Le fait d'appuyer sur un bouton affiche une nouvelle ligne, le fait de le relâcher en affiche une autre. En HUI, les messages reçus sont en 14 bits, c'est-à-dire sur deux lignes.



3. Dans le Mixeur ouvert en parallèle, vous pouvez maintenant sélectionner un élément que vous voulez programmer sur votre contrôleur. La fonction correspondante s'affiche dans la rubrique « **Fonction du programme** », par exemple « Fader master » pour le fader master du mixeur de Samplitude. Une solution alternative consiste à ouvrir le menu contextuel de « Fonction de programme ». Il contient la liste de toutes les fonctions contrôlables à distance de Samplitude. Les commandes du haut sont de pures fonctions Mixeur conçues explicitement pour l'intégration d'un contrôleur. Celles du bas sont une représentation de la structure complète des menus de Samplitude. Utilisez-les pour assigner les ordres des menus aux boutons de votre contrôleur. Notez que, lors de l'emploi des commandes de menu, les LEDs des touches du contrôleur restent éteintes.

**Voici quelques exemples de fonctions spéciales que vous pouvez assigner :**

- Mixeur : Armer / Muet / Solo de piste globaux
- Mixeur : bouton Effet muet global
- Mixeur : volume du Monitoring
- Mixeur : bouton de Monitoring AFL / PFL
- Mixeur : mode Flip (fader/potentiomètre rotatif intervertis)
- Mixeur > Navigation : apprentissage des touches de mode AUX pour AUX1... AUXx
- Modifier : verrouillage de SHIFT (par exemple pour le MCS-3800 de JL-Cooper)

1. Sélectionnez une fonction du programme dans le menu contextuel ou en actionnant un élément du Mixeur.

2. À présent, déplacez le fader ou appuyez sur le bouton de votre choix de votre surface de contrôle. Les données MIDI de ces éléments sont affichées dans la section « **Dernières données MIDI** ».

3. Cliquez sur « **Apprendre** » et les nouvelles données seront assignées à cette fonction de Samplitude.

**Avertissement :** les contrôleurs physiques dotés de faders sensibles au toucher envoient un message au toucher (FaderTouch) et au relâchement des faders. Par conséquent, cliquez sur le bouton « Apprendre » après le déplacement et avant le relâchement d'un fader de ce type.

Si vous voulez faire l'apprentissage d'un bouton ou d'un fader pour plusieurs pistes (par exemple, pour la coupure audio ou « Mute »), sélectionnez la fonction correspondante dans « Fonction de programme » (par exemple « Mixeur > Pistes > Coupure de piste »). Cochez ensuite « **Piste > Augmentation automatique** » et commencez en programmant la première piste. Après avoir cliqué sur « **Apprendre** », la valeur de « Piste » est automatiquement augmentée d'une unité. Il vous suffit d'actionner l'élément suivant de votre contrôleur et de cliquer de nouveau sur « **Apprendre** ».

Utilisez le bouton « **Supprimer** » pour supprimer l'assignation à une fonction.

Après la programmation d'un bouton rotatif, si la rotation se fait dans le mauvais sens, répétez la programmation et cochez l'option « **Inverser la direction de rotation / Action au relâchement du bouton** ».

**Dernières données MIDI** : ces champs affichent les dernières données MIDI reçues.

**Envoyer message MIDI** : vous pouvez utiliser cette fonction pour renvoyer un autre message MIDI au contrôleur, par exemple pour piloter un témoin lumineux (LED).

Les messages MIDI envoyés par une commande d'un contrôleur physique sont généralement les mêmes que ceux utilisés par l'application pour contrôler la commande. Il peut s'agir par exemple de la position d'un fader ou de la LED d'un bouton. Il existe aussi des contrôleurs physiques qui s'attendent à recevoir d'autres messages MIDI. Ces derniers peuvent être saisis dans les champs prévus à cet effet.

**Commande envoie des messages en 14 bits** : cochez cette case si la commande en apprentissage envoie chaque fois deux messages MIDI. C'est le cas par exemple dans le protocole HUI. Un contrôleur peut avoir des commandes envoyant des messages sur 7 bits et d'autres envoyant des messages sur 14 bits.

**Commande sans fin** : cochez cette case si la commande en apprentissage envoie des informations de mouvement relatives (par exemple, bouton rotatif vers la gauche ou la droite) plutôt que des positions absolues.

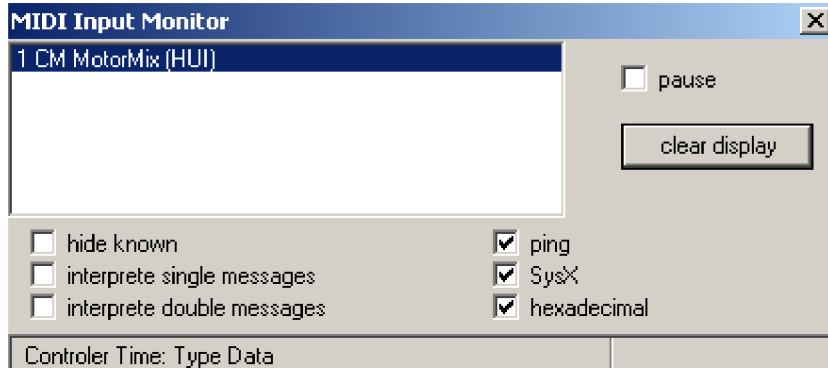
**Inverser la direction du bouton rotatif / Action au relâchement du bouton** : si la rotation d'un bouton se fait dans le mauvais sens, cochez cette l'option et refaites l'apprentissage de la commande rotative.

**Dynamique alternative du bouton rotatif** : si un bouton donne des sauts excessivement grands quand on le tourne rapidement, utilisez cette option pour réduire sa dynamique.

**Ne pas envoyer de réponse** : quel que soit le mode de sortie choisi dans les paramètres du contrôleur, vous pouvez ici indiquer pour chaque commande si l'application doit cesser de renvoyer ses réponses au contrôleur.

**Touche d'état** : en général, un contrôleur envoie un message MIDI « On » quand une touche est pressée et un message MIDI « Off » quand elle est relâchée. Certains contrôleurs n'envoient alternativement que des messages « On » ou « Off » lorsque vous appuyez ou relâchez. Pour pouvoir utiliser les touches de cette façon, activez cette option lors de l'apprentissage.

**Moniteur MIDI** : on ouvre le Moniteur MIDI grâce au bouton du même nom. Il vous indique toutes les données MIDI que la surface de contrôle envoie à Samplitude. Les autres sources de données MIDI envoyées sont notamment l'Éditeur MIDI de Samplitude et les plugins actifs.



Cliquez sur le bouton tout en maintenant la touche « Maj » enfoncée pour que le Moniteur MIDI reste ouvert même lorsque vous fermez les Paramètres du contrôleur physique.

Maintenez la touche « Ctrl » enfoncée lorsque vous cliquez sur le bouton pour pouvoir déplacer librement le moniteur MIDI comme s'il s'agissait d'une fenêtre indépendante.

Naturellement, vous pouvez aussi maintenir les deux touches de modification (« Maj+Ctrl ») enfoncées pour bénéficier simultanément de leurs fonctions respectives.

**Modificateur** : ici, vous pouvez assigner les touches de modification de votre clavier (Maj/Shift, Alt/Option, Ctrl/Control) pour l'exécution de fonctions spéciales. Ces fonctions sont exécutées quand on appuie sur les touches de modification assignées.

Pour les contrôleurs physiques, vous pouvez sélectionner les modificateurs « Shift » (Maj), « Option » et « Control ». Pour pouvoir utiliser ces modificateurs, il faut d'abord les assigner, par apprentissage, à des boutons du contrôleur physique. Pour qu'un bouton fasse l'apprentissage d'une fonction avec un modificateur, il faut sélectionner la combinaison de modificateurs désirée dans le champ Modificateur pendant l'apprentissage. Toutes les fonctions ne peuvent cependant pas être utilisées avec des modificateurs.

**Modifier des fonctions apprises** : les fonctions apprises sont clairement affichées dans une liste. Cliquez sur une ligne de la liste et ses paramètres seront appliqués aux éléments inférieurs de cette boîte de dialogue. Vous pouvez maintenant effectuer des modifications et, en cliquant sur le bouton « **Apprendre** », remplacer l'ancienne ligne de la liste.

## Commande du contrôleur

La commande du contrôleur physique par Samplitude vous offre encore d'autres possibilités :

- Mise à jour des repères à l'initialisation

- Le monitoring de piste n'est plus dépendant de l'armement de la piste mais peut faire l'objet d'un apprentissage individuel
- Optimisations pour la gestion du crête-mètre
- Mode de contrôle actif disponible pour les commandes de plugin/VSTi
- Affectation du mixeur à la volée également pour les boutons
- Le contrôleur matériel suit le mixeur quand on fait défiler ce dernier tout en maintenant la touche « Maj » enfoncée
- Commande et automation des paramètres de plugin avec des potentiomètres virtuels ou des faders
- Automation avec des encodeurs sans fin (avec ou sans modificateur pour le panorama; les auxiliaires et l'égaliseur)
- En mode HUI, les touches d'automation s'allument en rouge pour « l'écriture de l'automation » et en vert pour la « lecture de l'automation » (dépend du contrôleur)
- Contrôle de potentiomètre virtuel avec des pas de réglages plus petits en maintenant la touche « Maj » enfoncée

## Contrôleur physique - Options

Selon le contrôleur utilisé, les messages MIDI reçus seront interprétés de diverses manières. Dans l'onglet « Options », vous pouvez adapter et personnaliser les paramètres pour différents contrôleurs et modes de travail.

The screenshot shows the 'Options' tab of a software interface. On the left, there's a list of controllers with 'Mackie HUI' selected. The main area contains several settings:

- Protocol:** HUI (dropdown)
- Display Mode:** HUI (dropdown)
- Locator Mode:** HUI (dropdown)
- Peakmeter Mode:** Tascam (dropdown)
- Bank switch track number:** 8 (text input)
- MIDI ping to controller:** 900000 (text input)
- MIDI ping from controller:** 900071 (text input)
- MIDI ping interval (ms):** 1000 (text input)
- Display interval (ms):** 100 (text input)
- Locator interval (ms):** 100 (text input)
- AnySolo LED:** 000000 (text input)
- Manual Hardware ID:** ff (text input)
- Request Hardware ID:** (checkbox, unchecked)

On the right side, there are several checkboxes:

- ☐ Ignore SyntK input data
- ☐ Disable SyntK out
- ☒ Fader touch selects track
- ☐ No fader update after release
- ☒ Controller follows selected track
- ☒ Selected track follows controller
- ☒ Mixer follows controller
- ☐ Mixer follows controller on track selection
- ☐ Show track numbers as track names
- ☒ Activate assignment display
- ☒ Control VPot LEDs
- ☐ Process messages on open dialog

**Protocole :** le protocole définit un ensemble de paramètres d'interprétation internes. Les choix sont les suivants : Mackie Control, HUI, JLCoooper et Tascam.

**Mode d'affichage :** beaucoup de contrôleurs possèdent des écrans LCD, qui se distinguent par leur taille et le nombre de leurs lignes, et qui doivent être pilotés différemment. Pour les contrôleurs sans écran, vous pouvez désactiver le contrôle d'affichage. Les choix sont les suivants : Off (aucun), JLCoooper, Mackie Control et HUI.

**Mode de repérage :** certains contrôleurs ont un affichage spécial pour la position temporelle actuelle (repère ou Locator). Le mode de repérage peut être réglé sur un des types d'affichage suivants : Off (aucun), Mackie Control, HUI ou JLCoooper.

**Mode de crête-mètre :** certains contrôleurs possèdent un affichage spécial de crête-mètre. Le mode de crête-mètre règle la manière dont cet affichage est contrôlé. Les choix sont les suivants : Off (aucun), Mackie Control, HUI ou Tascam.

**Nombre de pistes par banque :** un projet Samplitude peut disposer de plus de pistes que le contrôleur. Dans ce cas, le contrôleur peut ne correspondre qu'à une partie des pistes disponibles. Afin de changer la sélection de pistes pilotée, appuyez sur un commutateur de canal (Channel) ou de banque (Bank). Si un commutateur Channel décale d'une piste la sélection de pistes pilotées, vous pouvez utiliser un commutateur Bank pour un décalage de plusieurs pistes. En fonction du nombre de pistes sur le contrôleur et de votre méthode de travail préférée, vous pouvez régler ici le décalage par commutateur Bank sur un autre nombre de pistes.

**Ping vers contrôleur MIDI :** certains contrôleurs attendent l'arrivée périodique d'un message MIDI (Ping) afin de s'assurer qu'ils sont toujours en communication avec l'application. En outre, divers messages peuvent faire passer un contrôleur dans des modes de fonctionnement différents. Saisissez ici le message qui doit être envoyé au contrôleur.

**Ping depuis contrôleur MIDI :** en réponse à un message Ping, un contrôleur renvoie généralement un message Ping. Pour que cela ne crée pas de confusion à l'interprétation, vous pouvez saisir explicitement celui-ci afin qu'il soit ignoré de l'application.

**Rafraîchissement d'écran (ms) :** le contrôle de l'affichage n'est pas permanent, mais s'effectue à certains intervalles de temps. L'objectif est de limiter la quantité d'informations d'écran. Un petit intervalle augmente la fréquence de rafraîchissement d'affichage sur l'écran du contrôleur, mais aussi la quantité de données MIDI transférées.

**Rafraîchissement des repères (ms) :** le rafraîchissement de l'affichage des repères se fait également à intervalles réguliers. Si la position temporelle change à l'intérieur d'un intervalle, seule est envoyée au contrôleur la dernière valeur actuelle à expiration de l'intervalle. Raccourcissez l'intervalle pour que l'affichage de repère réponde de façon plus directe et plus rapide.

**DEL AnySolo :** certains contrôleurs ont une DEL qui indique quand la fonction « Solo » est activée sur au moins une piste du projet. Comme aucune touche n'est associée à cette DEL et qu'elle ne peut donc pas faire l'objet d'un apprentissage, vous pouvez saisir ici le message MIDI lui correspondant.

**Identification manuelle du matériel :** en mode d'affichage « Mackie Control », un paramètre supplémentaire est nécessaire, l'identifiant (ID) du matériel. Celui-ci peut être automatiquement demandé avec les nouvelles versions de firmware ou saisi manuellement ici.

**Demander identifiant matériel :** ici, vous activez ou désactivez la demande automatique de l'identifiant du matériel. Désactivez cette fonction quand vous n'utilisez pas le mode d'affichage « Mackie Control ». Vous évitez ainsi une mauvaise interprétation du message de demande.

**Ignorer les données SysEx reçues :** les données SysEx (messages exclusifs) reçues du contrôleur ne sont pas interprétées par l'application.

**Pas d'envoi de SysEx :** Amplitude envoie différents messages exclusifs (SysEx). Ce qui est véritablement envoyé dépend de la sélection faite pour le mode d'affichage, le mode de repérage, etc. Si des problèmes dus aux messages SysEx surviennent lors de l'utilisation d'un contrôleur, vous pouvez empêcher l'envoi de ces messages au contrôleur physique.

**Toucher un fader active sa piste :** avec cette option, toucher un fader tactile active dans l'application la piste correspondant à ce fader.

**Pas de mise à jour de fader après relâchement – pour fader motorisé :** pendant que vous déplacez un fader tactile par toucher-pousser, les messages de fader vers le contrôleur sont généralement ignorés par celui-ci. Après le relâchement, le contrôleur a toutefois besoin d'un message de positionnement. Si celui-ci n'est pas envoyé, le fader revient à sa dernière position avant le déplacement. Certains contrôleurs n'ont pas besoin de ce nouveau message de positionnement. À réception de la nouvelle position, ils sautent d'abord à l'ancienne position, puis à la nouvelle. Pour empêcher cela, il est possible de désactiver ici l'envoi de la nouvelle position.

Les options suivantes s'appliquent à la **synchronisation entre sélection de contrôleur, sélection de Mixer et piste active**. La sélection de contrôleur décrit le groupe de pistes du projet qui peut être commandé par le contrôleur. La sélection de Mixer décrit le groupe de pistes du projet qui peut être commandé par le Mixer de Amplitude.

**La sélection du contrôleur suit la piste active :** quand cette option est cochée, changer de piste active peut, si cela est nécessaire, faire changer la sélection du contrôleur au profit de la sélection contenant cette piste active.

**La piste active suit la sélection du contrôleur :** quand cette option est cochée, changer la sélection du contrôleur active une piste appartenant à cette nouvelle sélection du contrôleur. La piste activée est la plus proche de celle précédemment activée.

**La sélection du Mixer suit la sélection du contrôleur :** quand cette option est cochée, changer la sélection du contrôleur cale le début de la sélection du Mixer sur le début de la sélection du contrôleur.

**La sélection du Mixer suit la sélection du contrôleur au changement de piste active :** cette option n'a d'intérêt que si l'option « La sélection du contrôleur suit la piste active » est cochée. Si vous activez une piste située hors de la sélection actuelle du contrôleur, celle-ci change en faveur de la sélection contenant la piste activée. Ce changement de sélection de contrôleur entraîne alors le changement correspondant de sélection dans le Mixer.

**Remarque :** lorsque vous faites défiler le Mixer tout en maintenant la touche Maj enfoncée, le début de la sélection du contrôleur se cale sur le début de la sélection du Mixer.

**Afficher des numéros au lieu des noms de piste :** si cette option est cochée, l'écran du contrôleur affiche les numéros de piste à la place des noms de piste.

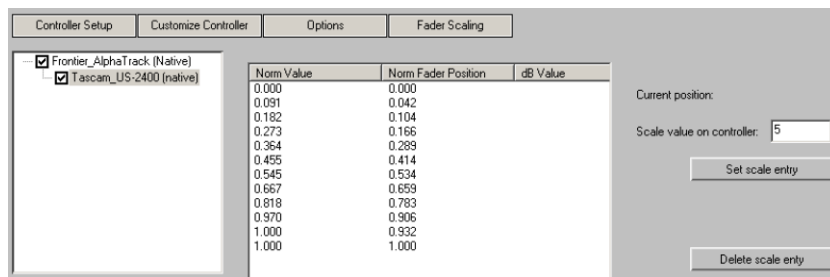
**Contrôler l'affichage d'assignation :** certains contrôleurs possèdent une zone d'affichage supplémentaire pour indiquer le mode de fonctionnement actuel (piste, égaliseur, auxiliaire...). Si un contrôleur ne dispose pas d'un tel champ d'affichage, vous pouvez désactiver ici le contrôle de ce champ d'affichage, pour que les commandes n'agissent pas à tort sur d'autres éléments du contrôleur.

**Contrôler les cercles de DEL :** certains contrôleurs ont des cercles ou anneaux de DEL autour des boutons rotatifs. Ceux-ci peuvent être utilisés pour représenter visuellement les valeurs actuelles des paramètres pilotés par les boutons rotatifs. Pour les contrôleurs ne possédant pas de tels affichages à DEL, vous pouvez désactiver ici ce contrôle.

**Traitement des messages avec boîte de dialogue ouverte :** normalement, quand la boîte de dialogue pour contrôleur physique est ouverte, aucun message MIDI venant du contrôleur n'est plus traité, pour éviter les changements non désirés. Lors de la personnalisation ou de la programmation d'un contrôleur, il peut toutefois être nécessaire que les messages de contrôleur soient renvoyés. Dans ces circonstances, vous pouvez activer le traitement des messages reçus y compris en cas de fenêtre de dialogue ouverte. Vous devez toutefois impérativement désactiver cette option une fois la personnalisation du contrôleur terminée.

## Contrôleur physique - Graduation des faders

La graduation des faders vous offre la possibilité d'adapter la position des faders dans le programme à l'échelle sérigraphiée sur le contrôleur. Bien entendu, le contrôle des faders fonctionne aussi sans cette adaptation. Le pilotage par contrôleur physique peut se faire sur une plage de +6 dB à -100 dB. Généralement, le fader ouvert (tout en haut) correspond à +6 dB et le fader fermé (tout en bas) à -100 dB.



Pour effectuer un nouveau calibrage, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Supprimez toutes les anciennes lignes. Cliquez sur la ligne dans la liste et cliquez sur le bouton « **Supprimer valeur de calibrage** ».
2. Saisissez la valeur « 6 » dans le champ « **Calibrage du contrôleur** » et déplacez le fader tout en haut, ou sur la graduation +6 dB. Cliquez maintenant sur « **Valider calibrage** » pour valider le nouveau calibrage.
3. Baissez le fader tout en bas et saisissez « -100 » dans le champ « **Calibrage du contrôleur** ». Cliquez de nouveau sur « **Valider calibrage** ».
4. Ajoutez de la même manière d'autres graduations (par exemple, -10, -20, -40 ...).

Pour tester la conformité du calibrage de graduation, fermez la boîte de dialogue avec « OK » et comparez les positions de fader du contrôleur avec les positions de fader dans le Mixer du programme. D'autres valeurs de graduation peuvent aussi être ajoutées par la suite. Pour changer une valeur, supprimez d'abord la valeur précédemment apprise.

## Apprentissage de contrôleur pour les plugins / Apprentissage d'éléments du mixeur

Vous pouvez adapter le mode actif pour réaliser vos propres réglages. Pour cela, utiliser la commande « **Apprentissage du contrôleur physique** » dans le **menu système du mixeur**. Pour accéder à cette fonction, faites un clic droit sur la barre de titre du mixeur ou cliquez sur l'icône dans la barre de titre du mixeur.



Cliquez sur la rubrique « **Apprentissage du contrôleur physique** », activez un élément du mixeur avec la souris puis actionnez la commande physique souhaitée du contrôleur. La commande de la surface de contrôle pilotera alors l'élément du mixeur nouvellement assigné. Cette assignation ne modifie que le mode actuellement actif. Ici, seules les commandes du contrôleur qui ont été apprises dans la boîte de dialogue du contrôleur physique peuvent être utilisées.



Les menus des **plugins** possèdent également une rubrique « **Apprentissage du contrôleur physique** ». Les paramètres des plugins peuvent être appris par un contrôleur de la même façon.



Les changements ainsi faits restent disponibles jusqu'à ce que vous cliquiez sur « **Restaurer les modes** » dans la boîte de dialogue du contrôleur physique ou jusqu'à ce que vous modifiez les paramètres de la boîte de dialogue du contrôleur physique.

### Répetons la procédure d'apprentissage de votre contrôleur :

1. Cliquez sur l'élément du plugin/mixeur dont vous désirez faire l'apprentissage ou actionnez-le.
2. Actionnez la commande choisie du contrôleur physique.

Ce faisant, notez que :

- L'élément du contrôleur physique doit avoir été appris au préalable dans la configuration du contrôleur physique et ne doit pas être vide.
- Les éléments appris modifient le mode interne de façon permanente. L'assignation reste disponible ultérieurement et pour d'autres projets.
- On peut annuler l'assignation grâce au bouton « Restaurer modes » à côté du mode interne.

## Préréglages du contrôleur physique

Voici les principaux préréglages pour contrôleur physique et l'intégration ou configuration des appareils.

### Mix Artiste



1. Connectez votre contrôleur en respectant les consignes du fabricant et installez les pilotes nécessaires.
2. Allez sur Options système/Surfaces de contrôle et sélectionnez « Activer EUCON ».
3. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

Configuration du contrôleur

Zone de la piste :

Commande	Fonction	Fonction Maj
SEL 1 ~ 8		
ON 1 ~ 8		
BOUTONS ROTATIFS 1 ~ 8	Panorama	
SOLO 1 ~ 8	Solo de piste	
ON 1 ~ 8	La piste est active (mute inversé)	
RTZ		Curseur au début du projet
PREV		Marqueur précédent
NEXT		Marqueur suivant
REW		Retour rapide
FF		Avance rapide
STOP		Arrêt
PLAY		Lecture
REC		Enregistrement
FADER 1 ~ 8	Volume de piste	
AUTO REC N	Enregistrement de piste	Automation de piste
ASSIGN SEL Y	Sélection de piste	Assignation de piste par EuControl

Navigation :

Commande	Fonction	Fonction Maj
HAUT RETOUR	Retour d'une page inférieure	Retour vers la page supérieure
< PAGE	Page des paramètres vers la gauche Par exemple, en mode de traitement des canaux, Aux ou inserts	
PAGE >	Page des paramètres vers la droite Par exemple, en mode de traitement des canaux, Aux ou inserts	
FLIP CHAN	Mode de traitement des canaux (Phat-Channel)	Mode inversé : Les fonctions des BOUTONS et FADERS sont échangées
ENTRÉE INSERTS	Mode plugin	
DYN EQ	Mode EQ	
GROUPE AUX	Mode AUX	
MIX PAN	Mode panorama	
MAJ	Touche Maj	

MIXEUR < POUSSER	Pistes de contrôleur 1 vers la gauche	Mixeur
FERMER POUSSER >	Pistes de contrôleur 1 vers la droite	Ferme l'application
ACCUEIL < BANQUE	Pistes de contrôleur 8 vers la gauche	L'affichage va à la 1ère piste
FIN BANQUE >	Pistes de contrôleur 8 vers la droite	L'affichage va à la dernière piste
STATION DE TRAVAIL APPLICATION	Changement d'application Windows active	Changement de station de travail

**Remarques :**

Les modes ENTRÉE, DYN, GROUPE et MIX ne sont pas disponibles dans le logiciel.

# Contrôle Artiste



1. Connectez votre contrôleur en respectant les consignes du fabricant et installez les pilotes nécessaires.
2. Si les fichiers Sam.xml ou Sequoia.xml n'existent pas dans les pilotes sous Programmes\Euphonics\EuCon\SQLR, copiez-les dans ce répertoire à partir de Répertoire du programme/Customize.
3. Allez sur Options système/Surfaces de contrôle et sélectionnez « Activer EUCON ».
4. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

## Configuration du contrôleur

Zone de la piste :

Commande	Fonction	Fonction Maj
SOLO 1 ~ 4	Solo de piste	
ON 1 ~ 4	La piste est active (mute inversé)	
FADER 1 ~ 4	Volume de piste	
AUTO REC N	Enregistrement de piste	Automation de piste
ASSIGN SEL Y	Sélection de piste	Assignment de piste par EuControl
ACCUEIL TOUCHES PROGRAMMABLES	TOUCHES PROGRAMMABLES vers le haut	TOUCHES PROGRAMMABLES à la première page
FIN TOUCHES PROGRAMMABLES	TOUCHES PROGRAMMABLES vers le bas	TOUCHES PROGRAMMABLES à la dernière page

Zone d'affichage

Commande	Fonction	Fonction Maj
BOUTONS 1 ~ 8	La fonction dépend de l'affichage	
TOUCHES PROGRAMMABLES 1 ~ 12	La fonction dépend de l'affichage	

Navigation :

Commande	Fonction	Fonction Maj
MONITOR (écoute de contrôle) CONTROL ROOM	Lautstärke Monitor	Volume du bus solo
HAUT RETOUR	Retour d'une page inférieure	Retour vers la page supérieure
STATION DE TRAVAIL APPLICATION	Changement d'application Windows active	Changement de station de travail
< PAGE	Page des paramètres vers la gauche Par exemple, en mode de traitement des canaux, Aux ou inserts	
PAGE >	Page des paramètres vers la droite Par exemple, en mode de traitement des canaux, Aux ou inserts	
MIXEUR < POUSSER	Pistes de contrôleur 1 vers la gauche	Mixeur
FERMER POUSSER >	Pistes de contrôleur 1 vers la droite	Ferme l'application
ACCUEIL < BANQUE	Pistes de contrôleur 8 vers la gauche	L'affichage va à la 1ère piste
FIN BANQUE >	Pistes de contrôleur 8 vers la droite	L'affichage va à la dernière piste
REC	Enregistrement	
PLAY	Lecture	
STOP	Arrêt	
FF	Avance rapide	
REW	Retour rapide	
SHUTTLE JOG	Positionnement	Scrubbing
ZOOM VERT. ZOOM HORIZ.		
MAJ	Touche Maj	

Remarques :

Les modes ENTRÉE, DYN, GROUPE et MIX ne sont pas disponibles dans le logiciel.

## Transport Artiste

1. Connectez votre contrôleur en respectant les consignes du fabricant et installez les pilotes nécessaires.
2. Si les fichiers Sam.xml ou Sequoia.xml n'existent pas dans les pilotes sous Programmes\Euphonics\EuCon\SQRL, copiez-les dans ce répertoire à partir de Répertoire du programme\Customize.
3. Allez sur Options système/Surfaces de contrôle et sélectionnez « Activer EUCON ».
4. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

Configuration du contrôleur

Copier Sam.xml ou Sequoia.xml

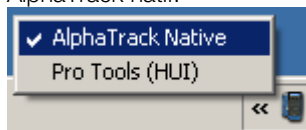
Commande	Fonction	Fonction Maj
TOUCHE PROGRAMMABLE 1	Jog	
TOUCHE PROGRAMMABLE 2	Scrub	
TOUCHE PROGRAMMABLE 3	Mode boucle	
TOUCHE PROGRAMMABLE 4	Métronome	
TOUCHE PROGRAMMABLE 5	Synchro	
TOUCHE PROGRAMMABLE 6	Saisie de la position Validation avec ENTRÉE Annulation avec *	
Touches chiffrées (0 ~ 9)	Saisie de nombres	
-		
+		
.	Décimale	
*	Échap/Annuler	
ENTRÉE	Entrée	
TOUCHE DE TRANSPORT 1	Curseur au début du projet	
TOUCHE DE TRANSPORT 2	Retour rapide	
TOUCHE DE TRANSPORT 3	Avance rapide	
TOUCHE DE TRANSPORT 4	Arrêt	
TOUCHE DE TRANSPORT 5	Lecture	
TOUCHE DE TRANSPORT 6	Enregistrement	
TOUCHE DE TRANSPORT 7	Mode boucle	
STATION DE TRAVAIL APPLICATION	Changement d'application Windows active	Changement de station de travail
MAJ	Touche Maj	



## Frontier AlphaTrack



1. L'AlphaTrack est pris en charge en mode natif. En cliquant avec le bouton droit sur l'icône AlphaTrack dans la barre des tâches, vous réglez le périphérique sur AlphaTrack natif.



2. Accédez aux Paramètres système/Contrôleur physique de Samplitude/Sequoia et avec le bouton **Ajouter nouveau**, sélectionnez **AlphaTrack** dans la liste.
3. Du côté droit, réglez maintenant les ports MIDI sur **AlphaTrack**.
4. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

Configuration du contrôleur

Commande	Fonction	Maj Titre	Fonction Maj
FADER	Volume de piste		
ANY SOLO (DEL)	Indique qu'au moins une piste de l'arrangement est en mode SOLO		
AUTO WRITE (DEL)			
AUTO READ (DEL)			
REC	Enregistrement de piste		Monitoring de piste
SOLO	Piste solo		Solo général
MUTE	Piste en mode Silence		Mode silence général
Maj	MAJ		
PAN	Presser 1 fois : Mode Panoramique Presser 2 fois : Mode de commande active (voir le tableau 2)		
SEND	Mode AUX (voir le tableau 2)		
EQ	Mode égaliseur ou EQ (voir le tableau 2)		
PLUG-IN	Mode Plugin (voir le tableau 2)		
AUTO	Automatisation de piste		Copier le mode d'automatisation sur toutes les pistes
F1	Automatisation Touch	F5	Automatisation Read

F2	Automatisation Latch	F6	Automatisation désactivée
F3	Automatisation Overwrite	F7	Rétablir
F4	Automatisation Trim	F8	Annuler
< TRACK	Piste précédente	IN	Marqueur de départ Punch
> TRACK	Piste suivante	OUT	Marqueur de fin Punch
LOOP	Mode Boucle	PUNCH	Mode marqueur-Punch
FLIP	Table de mixage	WINDOW	Supprimer les marqueurs Punch
<<	Retour rapide	RTZ	Curseur au début du projet
>>	Avance rapide	END	Curseur à la fin du projet
STOP	Stop	ESC	Annuler
PLAY	Lecture	ENTER	Entrée (validation)
RECORD	Enregistrement	MODE	
PAVÉ TACTILE	Positionnement		
Commutateur au pied	Enregistrement		

Modes spéciaux

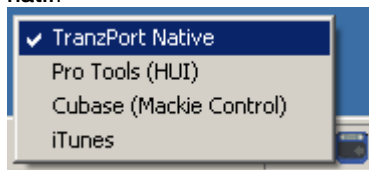
Mode	Commande	Tourner	Presser
<b>Mode Panoramique</b>	BOUTON 1	Sélection de piste	
	BOUTON 2	Retour au marqueur	Fixer marqueur
	BOUTON 3	Panoramique	Réinitialiser panoramique
<b>Mode de commande active</b>	FADER (commande active du Mixeur, de l'éditeur de piste ou du plugin qui doit au préalable être sélectionné avec la souris)		
	BOUTON 1	Panoramique	
	BOUTON 2	Panoramique	
	BOUTON 3	Panoramique	

<b>Mode AUX</b>	BOUTON 1	Sélection de piste
	BOUTON 2	Niveau AUX
	BOUTON 3	Sélection AUX
<b>Mode égaliseur ou EQ</b>	BOUTON 1	Niveau
	BOUTON 2	Fréquence
	BOUTON 3	Type
	< TRACK	Bande de correction précédente
	> TRACK	Bande de correction suivante
Mode Plugin Sélection d'emplacement de plugin	BOUTON 1	Sélection de piste
	BOUTON 2	
	BOUTON 3	Sélection d'emplacement
	< TRACK	Sélection de plugin
	> TRACK	Sélection de plugin
Paramètre de plugin	BOUTON 1	Changer paramètre
	BOUTON 2	Changer paramètre
	BOUTON 3	Changer paramètre
	< TRACK	Paramètre précédent
	> TRACK	Paramètre suivant

## Frontier TranzPort



1. Le TranzPort est pris en charge en mode natif. En cliquant avec le bouton droit sur l'icône TranzPort dans la barre des tâches, vous réglez le périphérique sur **TranzPort natif**.



2. Accédez aux Paramètres système/Contrôleur physique de Samplitude/Sequoia et avec le bouton **Ajouter nouveau**, sélectionnez **Frontier\_TranzPort (natif)** dans la liste.
3. Du côté droit, réglez maintenant les ports MIDI sur **TranzPort**.
4. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

#### Configuration du contrôleur

Commande	Fonction	Fonction Maj
< TRACK	Piste précédente	
> TRACK	Piste suivante	
REC	Enregistrement de piste	Monitoring de piste
MUTE	Piste en mode Silence	Mode silence général
SOLO	Piste solo	Solo général
ANY SOLO (DEL)	Indique qu'au moins une piste de l'arrangement est en mode SOLO	
UNDO	Annuler	Rétablir
IN	Marqueur de départ Punch	
OUT	Marqueur de fin Punch	
PUNCH	Mode marqueur-Punch	Supprimer les marqueurs Punch
LOOP	Mode Boucle	

Maj	MAJ	
PREV MARKER	Marqueur précédent	Métronome
ADD MARKER	Ajouter marqueur	
NEXT MARKER	Marqueur suivant	Mode Scrub
<<	Retour rapide	Curseur au début du projet
>>	Avance rapide	Curseur à la fin du projet
STOP	Stop	Annuler
PLAY	Lecture	Entrée (validation)
RECORD	Enregistrement	
MOLETTE	Positionnement	Volume de piste
MOLETTE + STOP	Sélection de plage	
Commutateur au pied	Enregistrement	

## JLCooper MCS-3800



1. Accédez aux Paramètres système/Contrôleur physique de Samplitude/Sequoia et avec le bouton « Ajouter nouveau », sélectionnez « JLCooper MCS-3800 (natif) » dans la liste.
2. Du côté droit, réglez maintenant les ports MIDI sur les entrées et sorties MIDI correspondantes de votre interface MIDI.
3. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

## Configuration du contrôleur

## Zone des pistes

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
SELECT 1~8	Sélection de piste		
AUX 1~8	Enregistrement de piste	Maj	Monitoring des pistes 1~8 (ASIO uniquement)
SOLO 1~8	Piste solo		
MUTE 1~8	Piste en mode Silence	Maj	Automatisation de piste
FADER 1~8 (avec fader tactile)	Volume de piste		

## Navigation

Commande	Fonction
Curseur à gauche	1 piste de Mixeur vers la gauche
Curseur vers la droite	1 piste de Mixeur vers la droite
Curseur en haut	8 pistes de Mixeur vers la droite
Curseur en bas	8 pistes de Mixeur vers la gauche

## Zone d'affichage

Commande	Fonction
PAGE 1	<b>Mode piste</b> (voir modes spéciaux)
PAGE 2	<b>Mode AUX</b> (voir modes spéciaux)
PAGE 3	<b>Mode égaliseur ou EQ</b> (voir modes spéciaux)
PAGE 4	<b>Mode de commande active</b> (voir modes spéciaux)
PAGE 5	
PAGE 6	
PAGE 7	
PAGE 8	
BANK 1	Table de mixage
BANK 2	Console de transport
BANK 3	Affichage du temps
BANK 4	Fenêtre vidéo
BOUTONS 1~5	Changer paramètre



Zone des fonctions

Commande	Fonction
F1	Mode marqueur-Punch
F2	Boucle
F3	Métronome
F4	Synchronisation
F5	
F6	
F7	
F8	
Maj	MAJ

Zone de mode

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
M1	Automatisation Read	MAJ	Automatisation désactivée
M2	Automatisation Touch		
M3	Automatisation Latch		
M4	Automatisation Overwrite		
M5	Automatisation Trim		

Zone Shuttle

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
Molette Shuttle	Positionnement	W1	Scrubbing
Cercle de touches			
W1	Mode Scrub		
W2	Marqueur de départ Punch		
W3	Marqueur de fin Punch		
W4	Supprimer les marqueurs Punch		
W5			
W6			
W7			

## Zone des repères

Commande	Fonction
Numéros de repères (0 ~ 9)	Saisir la position : Validation avec ENTER ou PLAY Annulation avec STOP
ENTER	Valider position

---

CLEAR / CANCEL Supprimer chiffres

---

+/-

---

LAST

---

SET LOCATE

---

MODE LOCATE

## Zone de transport

Commande	Fonction
REWIND	Retour rapide
FAST FORWARD	Avance rapide
STOP	Stop
PLAY	Lecture
RECORD	Enregistrement

## Modes spéciaux

Mode	Commande	Fonction
Mode piste	BOUTON 1	
	BOUTON 2	
	BOUTON 3	
	BOUTON 4	Panoramique de piste
	BOUTON 5	Retour au marqueur

<b>Mode AUX</b>	BOUTON 1	Niveau AUX
	BOUTON 2	Niveau AUX
	BOUTON 3	Niveau AUX
	BOUTON 4	Niveau AUX
	BOUTON 5	Plage de sélection AUX
<b>Mode égaliseur ou EQ</b>	BOUTON 1	Niveau de bande de correction
	BOUTON 2	Fréquence de bande de correction
	BOUTON 3	Type de bande de correction
	BOUTON 4	
	BOUTON 5	Sélection de bande
<b>Mode de commande active</b>	FADER PISTE 1 (commande active du Mixeur, de l'éditeur de piste ou du plugin, qui doit au préalable être sélectionnée avec la souris)	

**Remarque :**

En mode Shift, les témoins (DEL) des touches ne sont pas actualisés pour l'état des commandes du mode Shift.  
 Les DEL de Bank 3 (affichage du temps) et Bank 4 (fenêtre vidéo) ne fonctionnent pas.  
 Le contrôle de plugin non plus.

## Logic Control

1. Accédez aux Paramètres système/Contrôleur physique de Samplitude/Sequoia et avec le bouton **Ajouter nouveau**, sélectionnez **Logic Control** dans la liste.
2. Du côté droit, réglez maintenant les ports MIDI sur les entrées et sorties MIDI correspondantes de votre interface MIDI.
3. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

Configuration du contrôleur

### PISTES

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
BOUTONS 1~8	Panoramique; Égaliseur; Aux (voir Modes spéciaux)		
REC/RDY 1~8	Armement de piste	Maj	Monitoring de piste
SOLO 1~8	Piste solo		
MUTE 1~8	Piste en mode Silence		
SELECT 1~8	Sélection de piste		
FADER 1~8 (avec fader tactile)	Volume de piste		
FADER MASTER	Volume Master		

### ASSIGNMENT

Commande	Fonction
1	Presser 1 fois : mode piste Presser 2 fois : mode de commande active (voir Modes spéciaux)
2	Presser 1 fois : mode AUX Presser 2 fois : mode AUX (Phat Channel) (voir Modes spéciaux)
Panoramique/Surround	Mode Panoramique (voir Modes spéciaux)
PLUG-IN	Mode Plugin (voir Modes spéciaux)
EQ	Mode égaliseur ou EQ (voir Modes spéciaux)
INSTRUMENT	

## BANQUES DE FADERS

Commande	Fonction
< BANK	8 pistes de Mixeur vers la gauche
BANK >	8 pistes de Mixeur vers la droite
< CANAL	1 piste de Mixeur vers la gauche
CANAL >	1 piste de Mixeur vers la droite
FLIP	Mode Flip : boutons et faders échangent leurs fonctions
GLOBAL VIEW	Table de mixage

## DISPLAY

Commande	Fonction
NOM/VALEUR	
SMTP/Temps	Changement de Timecode

## TOUCHES DE FONCTION

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
F1	Définir/rejoindre le marqueur 1	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 1 Supprimer le marqueur 1
F2	Définir/rejoindre le marqueur 2	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 2 Supprimer le marqueur 2
F3	Définir/rejoindre le marqueur 3	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 3 Supprimer le marqueur 3
F4	Définir/rejoindre le marqueur 4	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 4 Supprimer le marqueur 4
F5	Définir/rejoindre le marqueur 5	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 5 Supprimer le marqueur 5
F6	Définir/rejoindre le marqueur 6	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 6 Supprimer le marqueur 6
F7	Définir/rejoindre le marqueur 7	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 7 Supprimer le marqueur 7
F8	Définir/rejoindre le marqueur 8	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 8 Supprimer le marqueur 8

## GLOBAL VIEW

Commande	Fonction
PISTES MIDI	
INPUTS	
PISTES AUDIO	
INSTRUMENT	
AUDIO	
AUX	
BUS	Sélectionner l'objet précédent
SORTIES	Sélectionner l'objet suivant
Utilisateur	Éditeur de fondu enchaîné

## MODIFIERS

Commande	Fonction
Maj	Ctrl
OPTION	Option
Ctrl	
# / ALT	MAJ

## AUTOMATION

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
Lecture/Arrêt	Automatisation Read	Maj	Automatisation désactivée
WRITE	Automatisation Overwrite		
TRIM	Automatisation Trim		
TOUCH	Automatisation Touch		
LATCH	Automatisation Latch		
GROUPE	Copier le mode d'automatisation sur toutes les pistes		

## UTILITIES

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
ENREGISTRER	Enregistrer		
UNDO	Annuler	Maj	Répéter
ANNULER	Annuler		
ENTER	Entrée (validation)		

## TRANSPORT

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
MARQUEUR	Mode marqueur (voir le tableau 2)		
NUDGE	Mode objet (voir le tableau 2)		
CYCLE	Mode boucle		
DROP	Mode marqueur-Punch		
Remplacer	Synchronisation		
CLIC	Métronome		
SOLO	Activer les indicateurs de niveau LCD en appuyant simultanément sur F1, F2, F3 ou F4		
REWIND	Retour rapide	Maj	Curseur au début du projet
FAST FWD	Avance rapide	Maj	Curseur à la fin du projet
STOP	Stop		
PLAY	Lecture		
RECORD	Enregistrement		
Curseur à gauche	Un extrait vers la gauche	ZOOM	Zoom horizontal du projet (-)
Curseur vers la droite	Section vers la droite	ZOOM	Zoom horizontal du projet (+)
Curseur en haut	Piste du dessus	ZOOM	Zoom vertical du projet (+)
Curseur en bas	Piste du dessous	ZOOM	Zoom vertical du projet (-)
ZOOM	Mode Zoom		
SCRUB	Mode Scrub		
Molette Shuttle	Positionnement	SCRUB	Scrubbing

## Modes spéciaux

Mode	Commande	Tourner	Presser
<b>Mode piste</b>	BOUTON	Panoramique	Réinitialiser
<b>Mode de commande active</b>	FADER (commande active du Mixeur, de l'éditeur de piste ou du plugin qui doit au préalable être sélectionné avec la souris)		
<b>Mode Panoramique</b>	BOUTON	Panoramique	Réinitialiser
<b>Mode égaliseur ou EQ</b>	BOUTON 1	Niveau de bande de correction 1	
	BOUTON 2	Niveau de bande de correction 2	
	BOUTON 3	Niveau de bande de correction 3	
	BOUTON 4	Niveau de bande de correction 4	
	BOUTON 5	Fréquence de bande de correction 1	
	BOUTON 6	Fréquence de bande de correction 2	
	BOUTON 7	Fréquence de bande de correction 3	
	BOUTON 8	Fréquence de bande de correction 4	
<b>Mode AUX</b> AUX 1~8 à sélectionner via BANK	BOUTONS 1~8	Niveau AUX	
<b>Mode AUX (Phat Channel)</b> en fonction de la piste sélectionnée	BOUTON 1	Niveau AUX 1	
	BOUTON 2	Niveau AUX 2	
	BOUTON 3	Niveau AUX 3	
	BOUTON 4	Niveau AUX 4	
	BOUTON 5	Niveau AUX 5	



	BOUTON 6	Niveau AUX 6
	BOUTON 7	
	BOUTON 8	
<b>Mode Plugin</b>	BOUTONS 1~8	Sélection de plugin
Paramètre de plugin	BOUTONS 1~8	Changer paramètre
	< BANK	Paramètre précédent
<b>Mode marqueur</b>	BANK >	Paramètre suivant
	REWIND	Marqueur précédent
<b>Mode objet</b>	FAST FWD	Marqueur suivant
	REWIND	Objet précédent
	FAST FWD	Objet suivant

#### Remarque :

Éditeur de crossfade (Sequoia uniquement) : le pilotage depuis le contrôleur n'est pas opérationnel.

## Logic Control XT

1. Accédez aux Paramètres système/Contrôleur physique de Samplitude/Sequoia et avec le bouton **Ajouter nouveau**, sélectionnez **Logic Control XT** dans la liste.
2. Positionnez le **Logic Control XT** incorporé sous le **Logic Control**

..... ☒ Logic Control  
 ..... ☒ Logic Control\_XT

Si vous avez placé le **Logic Control XT** à gauche du **Logic Control**, les modèles doivent s'afficher de la manière suivante dans la liste.

..... ☒ Logic Control\_XT  
 ..... ☒ Logic Control

3. Du côté droit, réglez maintenant les ports MIDI sur les entrées et sorties MIDI correspondantes de votre interface MIDI.
4. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

Pour l'assignation des fonctions, veuillez vous référer au chapitre Logic Control.

**Remarque :** dans les options du programme pour la configuration du contrôleur physique, vous pouvez changer le nombre de pistes dont vous vous décalez quand vous appuyez sur un bouton de banque. Ces réglages doivent être faits pour **Logic Control**.

## Mackie Control

1. Accédez aux Paramètres système/Contrôleur physique de Samplitude/Sequoia et avec le bouton « Ajouter nouveau », sélectionnez « Mackie Control » dans la liste.
2. Du côté droit, réglez maintenant les ports MIDI sur les entrées et sorties MIDI correspondantes de votre interface MIDI.
3. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

Configuration du contrôleur

### PISTES

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
BOUTONS 1~8	Panoramique; Égaliseur; Aux (voir Modes spéciaux)		
REC/RDY 1~8	Armement de piste	Maj	Monitoring de piste
SOLO 1~8	Piste solo		
MUTE 1~8	Piste en mode Silence		
SELECT 1~8	Sélection de piste		
FADER 1~8 (avec fader tactile)	Volume de piste		
FADER MASTER	Volume Master		

### ASSIGNMENT

Commande	Fonction
1	Presser 1 fois : mode piste Presser 2 fois : mode de commande active (voir Modes spéciaux)
2	Presser 1 fois : mode AUX Presser 2 fois : mode AUX (Phat Channel) (voir Modes spéciaux)
PAN	Mode Panoramique (voir Modes spéciaux)
PLUGINS	Mode Plugin (voir Modes spéciaux)
EQ	Mode égaliseur ou EQ (voir Modes spéciaux)
DYN	

## BANQUES DE FADERS

Commande	Fonction
< BANK	8 pistes de Mixeur vers la gauche
BANK >	8 pistes de Mixeur vers la droite
< CANAL	1 piste de Mixeur vers la gauche
CANAL >	1 piste de Mixeur vers la droite
FLIP	Mode Flip : boutons et faders échangent leurs fonctions
Éditer	Table de mixage

## DISPLAY

Commande	Fonction
NOM/VALEUR	
SMTP/Temps	Changement de Timecode

## TOUCHES DE FONCTION

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
F1	Définir/rejoindre le marqueur 1	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 1 Supprimer le marqueur 1
F2	Définir/rejoindre le marqueur 2	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 2 Supprimer le marqueur 2
F3	Définir/rejoindre le marqueur 3	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 3 Supprimer le marqueur 3
F4	Définir/rejoindre le marqueur 4	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 4 Supprimer le marqueur 4
F5	Définir/rejoindre le marqueur 5	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 5 Supprimer le marqueur 5
F6	Définir/rejoindre le marqueur 6	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 6 Supprimer le marqueur 6
F7	Définir/rejoindre le marqueur 7	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 7 Supprimer le marqueur 7
F8	Définir/rejoindre le marqueur 8	Maj CNTRL	Déplacer le marqueur 8 Supprimer le marqueur 8
F9~F13			
F14	Sélectionner l'objet précédent		
F15	Sélectionner l'objet suivant		
F16	Éditeur de fondu enchaîné		

## MODIFIERS

Commande	Fonction
CNTRL	Ctrl
Option	Option
Instantané	
Maj	MAJ

AUTOMATION

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
Lecture/Arrêt	Automatisation Read	Maj	Automatisation désactivée
WRITE	Automatisation Overwrite	Maj	Copier le mode d'automatisation sur toutes les pistes
UNDO	Annuler	Maj	Répéter
ENREGISTRER	Automatisation Latch		
TOUCH	Automatisation Touch		
Rétablir	Automatisation Trim		

FUNCTIONS

Commande	Fonction
FDR GRP	Annuler
CLR SOLO	Entrée (validation)
MRKR	
MIXR	Enregistrer

## TRANSPORT

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
< FRM	Mode marqueur (voir le tableau 2)		
FRM >	Mode objet (voir le tableau 2)		
END	Mode boucle		
PI	Mode marqueur-Punch		
PO	Synchronisation		
LOOP	Métronome		
HOME	Activer les indicateurs de niveau LCD en appuyant simultanément sur F1, F2, F3 ou F4		
REWIND	Retour rapide	Maj	Curseur au début du projet
FAST FWD	Avance rapide	Maj	Curseur à la fin du projet
STOP	Stop		
PLAY	Lecture		
RECORD	Enregistrement		
Curseur à gauche	Un extrait vers la gauche	ZOOM	Zoom horizontal du projet (-)
Curseur vers la droite	Section vers la droite	ZOOM	Zoom horizontal du projet (+)
Curseur en haut	Piste du dessus	ZOOM	Zoom vertical du projet (+)
Curseur en bas	Piste du dessous	ZOOM	Zoom vertical du projet (-)
ZOOM	Mode Zoom		
SCRUB	Mode Scrub		
Molette Shuttle	Positionnement	SCRUB	Scrubbing

# Modes spéciaux

Mode	Commande	Tourner	Presser
<b>Mode piste</b>	BOUTON	Panoramique	Réinitialiser
<b>Mode de commande active</b>	FADER (commande active du Mixeur, de l'éditeur de piste ou du plugin qui doit au préalable être sélectionné avec la souris)		
<b>Mode Panoramique</b>	BOUTON	Panoramique	Réinitialiser
<b>Mode égaliseur ou EQ</b>	BOUTON 1	Niveau de bande de correction 1	
	BOUTON 2	Niveau de bande de correction 2	
	BOUTON 3	Niveau de bande de correction 3	
	BOUTON 4	Niveau de bande de correction 4	
	BOUTON 5	Fréquence de bande de correction 1	
	BOUTON 6	Fréquence de bande de correction 2	
	BOUTON 7	Fréquence de bande de correction 3	
	BOUTON 8	Fréquence de bande de correction 4	
<b>Mode AUX</b> AUX 1~8 à sélectionner via BANK	BOUTONS 1~8	Niveau AUX	
<b>Mode AUX (Phat Channel)</b> en fonction de la piste sélectionnée	BOUTON 1	Niveau AUX 1	
	BOUTON 2	Niveau AUX 2	
	BOUTON 3	Niveau AUX 3	
	BOUTON 4	Niveau AUX 4	
	BOUTON 5	Niveau AUX 5	

	BOUTON 6	Niveau AUX 6
	BOUTON 7	
	BOUTON 8	
<b>Mode Plugin</b>	BOUTONS 1~8	Sélection de plugin
Paramètre de plugin	BOUTONS 1~8	Changer paramètre
	< BANK	Paramètre précédent
<b>Mode marqueur</b>	BANK >	Paramètre suivant
	REWIND	Marqueur précédent
<b>Mode objet</b>	FAST FWD	Marqueur suivant
	REWIND	Objet précédent
	FAST FWD	Objet suivant

**Remarque :**

Toutes les données se réfèrent au firmware 2.1.2 de la MCU

Éditeur de crossfade (Sequoia uniquement) : le pilotage depuis le contrôleur n'est pas opérationnel.

## Mackie Control XT

1. Accédez aux Paramètres système/Contrôleur physique de Samplitude/Sequoia et avec le bouton **Ajouter nouveau**, sélectionnez **Mackie Control XT** dans la liste.
2. Positionnez le **Mackie Control XT** incorporé sous le **Mackie Control**

```

----- ☒ Mackie Control
      |
      |----- ☒ Mackie Control_XT

```

Si vous avez placé le **Mackie Control XT** à gauche du **Mackie Control**, les modèles doivent s'afficher de la manière suivante dans la liste.

```

----- ☒ Mackie Control_XT
      |
      |----- ☒ Mackie Control

```

3. Du côté droit, réglez maintenant les ports MIDI sur les entrées et sorties MIDI correspondantes de votre interface MIDI.
4. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

Pour l'assignation des fonctions, veuillez vous référer au chapitre Mackie Control.

**Remarque :** dans les options du programme pour la configuration du contrôleur physique, vous pouvez changer le nombre de pistes dont vous vous décalez quand vous appuyez sur un bouton de banque. Ces réglages doivent être faits pour **Mackie Control**.



## PreSonus FaderPort



1. Dans Samplitude/Sequoia, allez dans Paramètres du système/Contrôleur physique et sélectionnez le « PreSonus FaderPort (Native) » dans la liste à l'aide du bouton « **Ajouter un nouveau** ».
2. Dans la partie droite, réglez maintenant les ports MIDI sur Périphérique audio USB.
3. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

## Configuration du contrôleur

<b>Commande</b>	<b>Fonction</b>	<b>Intitulé Maj</b>	<b>Valeur de commande</b>	<b>Fonction Maj</b>	Valeur de retour pour DEL
FADER	Volume de piste				
PAN	Panoramique de piste				
MUTE	Piste en mode Silence		Mode silence général	A01200	A01501
SOLO	Piste solo		Solo général	A01100	A01601
REC	Enregistrement de piste		Monitoring de piste (ASIO uniquement)	A01000	A01701
<	Piste/banque précédente			A01300	A01401
BANK	< » et « > » pour changer de banque			A01400	A01301
>	Piste/banque suivante			A01500	A01201
Sortie	Mode de commande active (voir Modes spéciaux)			A01600	A01101
READ	Automatisation Read			A00A00	A00D01
WRITE	Automatisation Overwrite		Automatisation Latch	A00900	A00E01
TOUCH	Automatisation Touch		Automatisation Trim	A00800	A00F01
OFF	Automatisation désactivée		Copier le mode d'automatisation sur toutes les pistes	A01700	A01001
MIX	Table de mixage			A00B00	A00C01
PROJ				A00C00	A00B01
TRNS	Console de transport			A00D00	A00A01
UNDO	Annuler	Rétablir	Rétablir	A00E00	A00901
Maj	MAJ			A00200	A00501
PUNCH	Mode marqueur-Punch	PREV	Marqueur précédent	A00100	A00601
Utilisateur	Métronome	NEXT	Marqueur suivant	A00000	A00701
LOOP	Mode Boucle	MARK	Ajouter marqueur	A00f00	A00801

REWIND	Retour rapide	START	Curseur au début du projet	A00300	A00401
FAST FORWARD	Avance rapide	END	Curseur à la fin du projet	A00400	A00301
STOP	Stop			A00500	A00201
PLAY	Lecture			A00600	A00101
RECORD	Enregistrement			A00700	A00001
FOOT-SWITCH	Enregistrement				

Modes spéciaux

Mode	Commande
<b>Mode de commande active</b>	FADER (commande active du Mixeur, de l'éditeur de piste ou du plugin qui doit au préalable être sélectionnée avec la souris)

#### Avertissements :

La pédale fonctionne à partir de la version 1.2 du firmware du contrôleur.

Pour l'apprentissage des commandes du FaderPort, vous devez encore saisir les valeurs de retour vers le contrôleur afin que les LEDs des touches fonctionnent. Pour cela, copiez la valeur de la dernière colonne du tableau 1 de la commande correspondante dans la zone « Envoi de données MIDI ». Par exemple, voici l'assignation correcte pour la touche MUTE :

Function Text	Tra...	Slot...	Par...	End...	<->	MIDI 1
HWC_TRANSPORT_WINDOW	1	1	-1	No		A00D00
HWC_UTIL_UNDO	1	1	-1	No		A00E01
PLAY	1	1	-1	No		A00600
REC	1	1	-1	No		A00700
REW	1	1	-1	No		A00300
SHIFT	1	1	-1	No		A00200
STOP	1	1	-1	No		A00500
TrackMonitoring	1	1	-1	No		A01000
TrackMute	1	1	-1	No		A01200
TrackRecRdy	1	1	-1	No		A01000
TrackSolo	1	1	-1	No		A01100
TrackVolumeFader	1	1	-1	No		B0005A
TrackVolumeFaderTouch	1	1	-1	No		A07F01
TrackVPot_Controller	1	1	-1	Yes		E0007E

Presonus_FaderPort (native)	Program function TrackMute	Latest MIDI data 00 00 00	Send MIDI data A01501
-----------------------------	-------------------------------	------------------------------	--------------------------

## Tascam US-2400



1. L'US-2400 est pris en charge en mode natif. Pour ce faire, utilisez le dernier firmware disponible (1.31). Allumez l'appareil avec le bouton Power tout en maintenant enfoncées les touches SEL (au-dessus du fader Master) et CHAN. L'appareil est maintenant en mode natif.
2. Accédez aux Paramètres système/Contrôleur physique de Samplitude/Sequoia et avec le bouton « Ajouter nouveau », sélectionnez « Tascam US-2400 (natif) » dans la liste.
3. Du côté droit, réglez maintenant les ports MIDI sur l'interface audio USB.
4. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

# Configuration du contrôleur

## Zone des pistes

Commande	Fonction	Fonction Maj
BOUTONS 1~24	Panoramique, Égaliseur, Aux (voir le tableau 2)	
SEL 1~24	Sélection de piste	Automatisation de piste
SOLO 1~24	Piste solo	Enregistrement de piste
MUTE 1~24	Piste en mode Silence	Monitoring de piste (ASIO uniquement)
FADER 1~24 (avec fader tactile)	Volume de piste	
SEL (Master)		Copier le mode d'automatisation sur toutes les pistes
CLR SOLO	Solo général	Enregistrement général
FLIP	Mode silence général	Mode Flip : boutons et faders échangent leurs fonctions
FADER MASTER	Volume Master	

## Navigation

Commande	Fonction	Fonction Maj
CHAN	<b>Mode égaliseur ou EQ</b> (voir Modes spéciaux)	
PAN	<b>Mode Panoramique</b> (voir Modes spéciaux)	
AUX 1	BOUTONS 1 ~ 24 d'AUX 1	Automatisation Read
AUX 2	BOUTONS 1 ~ 24 sur AUX 2	Automatisation Touch
AUX 3	BOUTONS 1 ~ 24 sur AUX 3	Automatisation Latch
AUX 4	BOUTONS 1 ~ 24 sur AUX 4	Automatisation Overwrite
AUX 5	BOUTONS 1 ~ 24 sur AUX 5	Automatisation Trim
AUX 6	BOUTONS 1 ~ 24 sur AUX 6	Automatisation désactivée
METER	Activation de l'indicateur de niveau dans les boutons rotatifs	
F-KEY	Mode de commande active (voir Modes spéciaux)	
NULL		
Molette Shuttle	Positionnement	
Molette Shuttle + STOP	Sélection de plage	
SCRUB	Mode Scrub	
BANK-	24 pistes de Mixeur vers la gauche	1 piste de Mixeur vers la gauche
BANK+	24 pistes de Mixeur vers la droite	1 piste de Mixeur vers la droite
IN	Mode Boucle	
OUT	Métronome	
Maj	MAJ	
REW	Retour rapide	Curseur au début du projet
F FWD	Avance rapide	Curseur à la fin du projet
STOP	Stop	Annuler
PLAY	Lecture	Entrée (validation)
REC	Enregistrement	
Commutateur au pied	Enregistrement	

# Modes spéciaux

Mode	Commande	Fonction
<b>Mode Panoramique</b>	BOUTONS 1 ~ 24	Pan
<b>Mode égaliseur ou EQ</b> (Presser 1 fois)	BOUTON 1	Niveau de bande de correction 1
	BOUTON 2	Fréquence de bande de correction 1
	BOUTON 3	Type de bande de correction 1
	BOUTON 4	
	BOUTON 5	Niveau de bande de correction 2
	BOUTON 6	Fréquence de bande de correction 2
	BOUTON 7	Type de bande de correction 2
	BOUTON 8	
	BOUTON 9	Niveau de bande de correction 3
	BOUTON 10	Fréquence de bande de correction 3
	BOUTON 11	Type de bande de correction 3
	BOUTON 12	
	BOUTON 13	Niveau de bande de correction 4
	BOUTON 14	Fréquence de bande de correction 4
	BOUTON 15	Type de bande de correction 4
	BOUTON 16	
<b>Mode égaliseur ou EQ</b> (Presser 2 fois)	BOUTON 1	Niveau de bande de correction 1
	BOUTON 2	Niveau de bande de correction 2
	BOUTON 3	Niveau de bande de correction 3
	BOUTON 4	Niveau de bande de correction 4
	BOUTON 5	Fréquence de bande de correction 1

	BOUTON 6	Fréquence de bande de correction 2
	BOUTON 7	Fréquence de bande de correction 3
	BOUTON 8	Fréquence de bande de correction 4
	BOUTON 9	Type de bande de correction 1
	BOUTON 10	Type de bande de correction 2
	BOUTON 11	Type de bande de correction 3
	BOUTON 12	Type de bande de correction 4
<b>Mode de commande active</b>	FADER PISTE 1 (commande active du Mixeur, de l'éditeur de piste ou du plugin qui doit au préalable être sélectionné avec la souris)	

**Remarque :**

Dans les « Options » du programme pour la configuration du contrôleur physique, vous pouvez changer le nombre de pistes dont vous vous décalez quand vous appuyez sur un bouton de banque.

En cas d'utilisation du TASCAM US-2400 comme une pure console d'enregistrement, il est conseillé de convertir les touches SEL pour **armer l'enregistrement**.



## Tascam FW-1884



1. Dans Samplitude/Sequoia, allez dans Paramètres système/Contrôleur physique et sélectionnez « Tascam FW-1884 (Mackie) » dans la liste à l'aide du bouton « Nouveau ».
2. Sur la droite, réglez à présent les ports MIDI sur « FW 1884 Control ».
3. Fermez la boîte de dialogue. Le contrôleur est maintenant prêt à fonctionner.

### Configuration du contrôleur :

#### Encodeur

Commande	Fonction	Fonction Maj
FLIP	Mode Flip : les fonction des BOUTONS et FADERS sont échangées	
PAN	Mode panoramique	
AUX 1 à 6	Sélectionner les auxiliaires	Enregistrement de piste
AUX 7 et 8		

#### Raccourcis, panneau de contrôle

Commande	Fonction	Modifica teur	Fonction avec modificateur
----------	----------	------------------	-------------------------------

SAUVEGARDER/F1	Verrouiller le projet		
RESTAURER/F2	Mode muet général	Maj	Enregistrement global
TOUT SÛR/F3			
CLR SOLO/F4	Solo général		
MARQUEUR/F5	Métronome		
BOUCLE/F5	Mode boucle		
COUPER	Scinder l'objet	Maj	Scinder l'objet avec un fondu enchaîné alternatif
SUPPR	Supprimer	CTRL	Supprimer et resserrer
COPIER	Copier	CTRL	Dupliquer et déplacer
COLLER	Coller		
ALT/CMD			
ANNULER	Annulation		
Maj	Maj	Maj	Répéter
CTRL	Ctrl		

**Zone des pistes**

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
ENCODEURS 1 à 8	Départ Pan/Aux		
SEL 1 à 8	Sélection de piste	CTRL	Monitoring de piste
SOLO 1 à 8	Piste solo		
MUET 1 à 8	Piste en mode muet		
FADERS 1 à 8	Volume de piste		
FADER MASTER ENREG.	Volume Master Armer les pistes avec SEL 1 à 8	Maj	Automatisation Trim

**Navigation**

Commande	Fonction	Modificateur	Fonction avec modificateur
----------	----------	--------------	----------------------------

F7	Automatisation éteinte		
F8	Transférer le mode d'automatisation à toutes les pistes		
F9	Automatisation Trim		
F10	Mixeur		
READ	Automatisation Read		
WRIT	Automatisation Overwrite		
TCH	Automatisation Touch		
LATCH	Automatisation Latch		
SIITL	Mode Scrub	Maj	Mode zoom
MOLETTE	Jog/Scrub		
CURSEUR VERS LE HAUT	Piste précédente	Maj	Zoom vertical(+) dans le projet
FLÈCHE VERS LE BAS	Piste suivante	Maj	Zoom vertical(-) dans le projet
FLÈCHE GAUCHE	Position de la règle temporelle	Maj	Zoom horizontal(-) dans le projet
FLÈCHE GAUCHE	Position de la règle temporelle	Maj	Zoom horizontal(+) dans le projet
BANQUE GAUCHE	Banque précédente	Maj	Canal 1 du mixeur vers la gauche
BANQUE DROITE	Banque suivante	Maj	Canal 1 du mixeur vers la droite
POUSSER VERS LA GAUCHE	Objet vers la gauche		
POUSSER VERS LA DROITE	Objet vers la droite		
LOCATE VERS LA GAUCHE	Marqueur précédent	Maj	Objet précédent
LOCATE VERS LA DROITE	Marqueur suivant	Maj	Objet suivant
DÉFINIR	Créer un marqueur (auto #)	Maj	Supprimer un marqueur
IN	Placer un marqueur punch-in	Maj	Supprimer les marqueurs Punch
OUT	Placer un marqueur punch- out		
REW	Retour rapide	Maj	Curseur au début du projet (Return to Zero)
F FWD	Avance rapide	Maj	Curseur à la fin du projet (Go to End)

STOP	Arrêt	Maj	Annuler
LECTURE	Lecture (seconde pression : stop à la position)	Maj	Entrée
ENREG.	Enregistrement	CTRL	Mode punch allumé/éteint

### Remarques

Les éléments suivants n'envoient aucun ordre MIDI et ne peuvent pas être appris :

- PFL, AIGU, HAUT-MÉDIUM, BAS-MÉDIUM, GRAVE, GAIN, FRÉQ, Q, ORDINATEUR, CTRL MIDI, MON, HORLOGE, ROUTE
- Tous les éléments utilisant CTRL peuvent être appris dans le panneau de contrôle sans saisie d'un modificateur car la commande CTRL s'effectue dans le contrôleur et envoie un lds séparé.
- Tous les éléments avec CTRL peuvent également être associés à une fonction Maj-CTRL. Dans ce cas, saisissez uniquement « Maj » comme modificateur dans le panneau de contrôle (car la commande CTRL s'effectue déjà dans le contrôleur) puis appuyez sur CTRL + Élément et effectuez l'apprentissage.
- La LED des éléments AUX ne s'allume pas correctement
- La LED FLIP ne s'allume pas
- Vous pouvez utiliser l'application SoftLCD installée en même temps que le pilote du FW-1884 pour afficher les noms de piste ainsi que d'autres informations typiques du Mackie Control.

## Raccourcis clavier prédéfinis

Utilisez le point de menu « Fichier > Paramètres du programme > Raccourcis clavier et configuration des menus (voir page 511) » pour définir, modifier et supprimer des raccourcis clavier. Un clic sur le bouton « Tout » de la boîte de dialogue ouvre une vue d'ensemble de tous les raccourcis clavier définis dans les menus. Les raccourcis clavier entre crochets (<>) ne peuvent pas être modifiés.

**Remarque :** en appuyant sur la combinaison de touches « Alt + Maj », il se peut que vous fassiez accidentellement passer le clavier de Windows en anglais. Pour supprimer ce risque, vous pouvez désactiver le raccourci clavier de changement des paramètres régionaux de saisie. Pour ce faire, appelez les Options régionales et linguistiques dans le Panneau de configuration. Ouvrez ensuite l'onglet « Langues » et cliquez sur le bouton « Détails » pour accéder aux paramètres de saisie régionaux. Cliquez ensuite sur le bouton « Clavier ... » pour accéder aux paramètres avancés du clavier. Appelez la boîte de dialogue « Modifier la combinaison de touches... » et décochez « Modifier la langue d'entrée » ainsi que « Modifier la disposition du clavier » pour empêcher un tout changement accidentel des paramètres de saisie.

## Menu Fichier

Nouveau projet virtuel (VIP)...

E

## Ouvrir

Projet virtuel (\*.vip)...

O

Charger un fichier MIDI (\*.MID)

Maj + M

Ouvrir un projet Wave HD (\*.hdp)

Maj + L

Charger un fichier audio

W

Enregistrer un projet

Ctrl + S

Enregistrer le projet sous...

Maj + S

Importer de l'audio...

Ctrl + I

Exporter au format WAV

Ctrl + E

## Propriétés du projet

Configuration du mixeur...

Ctrl + Maj + M

Paramètres de lecture

P

État du projet

Maj + I

Informations de piste...

Alt + I

Synchronisation active

G

Paramètres de synchronisation...

Maj + G

Options d'affichage

Maj + Tab

Options système

Y

## Menu Éditer

Annuler

Ctrl + Z

Rétablir

Ctrl + Y

Couper dans le clip

Ctrl + Maj + X

Supprimer

Suppr

Copier

C / Ctrl + C / Ctrl + Inser

Coller le clip

V / Maj + Inser

Supprimer et resserrer

Ctrl + Suppr

Remplacer par du silence

Alt + Suppr

Couper et resserrer

Ctrl + Alt + X

Copier et supprimer

Ctrl + Alt + C

Copier sous...

Maj + C

Copier dans le ClipStore

Ctrl + Maj + C

Couper dans le ClipStore

Ctrl + Maj + X

Coller à partir du ClipStore

Ctrl + Maj + V

Coller à partir du clip et repousser

Ctrl + Alt + V

Écraser avec le clip

Alt + V / Inser

## Plage

Plage couvrant tout

A

## Manipuler la plage

Début de la plage vers la gauche

Début de la plage vers la droite

Fin de la plage vers la gauche

Fin de la plage vers la droite

Replier la sélection vers la gauche

Replier la sélection vers la droite

Début de la plage -> 0

Début de la plage <- 0

Fin de la plage -> 0

Fin de la plage <- 0

Début de la plage au marqueur de gauche

Fin de la plage au marqueur de droite

Diviser la plage

Mémoriser la plage

Autres plages...

Obtenir la plage

Obtenir la durée de la plage

Enregistrer le marqueur

Marqueur avec nom...

Marqueurs avec numérisation automatique

Définir un marqueur à la position  
d'enregistrement

Obtenir un marqueur

Rappeler la dernière plage

Champ 1

Champ 2

Champ 3

Alt+ « / » du pavé numérique

Alt + « \* » du pavé numérique

Maj + flèche gauche / Alt + « - » du pavé  
numérique

Maj + flèche droite / Alt + « + » du pavé  
numérique

Ctrl + Maj + flèche gauche

Ctrl + Maj + flèche droite

Ctrl + page précédente

Maj + page précédente

Ctrl + page suivante

Maj + page suivante

Maj + F2

Maj + F3

B

Alt + F2 à F10 (à l'exception de Alt + F4  
et F9)

Alt + F11

Ctrl + F2 à F10

Ctrl + Maj + F2 à F10

Maj + 0 à 9

?

Maj + #

Alt + ?

1 à 9, 0

Maj + retour arrière

Alt + « 1 » du pavé numérique

Alt+ « 2 » du pavé numérique

Alt+ « 3 » du pavé numérique

## Menu Piste

### Propriétés de la piste

Muet	Alt + M
Muette / inactive	Ctrl + Alt + M
Solo	Alt + S
Solo exclusif	Maj + Alt + S
Armé	Alt + R
Monitoring	Ctrl + Alt + Maj + F
Verrouiller	Alt + L
Courbe de volume active	Alt + K
Courbe de pan active	Alt + P
Éditer le volume	Ctrl + Maj + K
Égaliseur de piste	Ctrl + Maj + F
Informations de piste...	Alt + I
Contrôleurs MIDI/Autom. VST	Ctrl + Alt + A
Gel de piste	Alt + Maj + F
Dégel de piste	Alt + Maj + U
Activer la piste suivante	Alt + flèche vers la bas
Activer la piste précédente	Alt + flèche vers le haut
Éditer le panorama	Ctrl + Maj + P

## Menu Objet

### Couper objets

Dupliquer et déplacer	Ctrl + D
Séparer avec autre crossfade	Maj + T
Séparer des objets	T
Rogner des objets	Ctrl + T
Annuler la division des objets	Ctrl + Alt + T
Coller les objets ensemble	Ctrl + Alt + G

## Déplacer/éditer des objets/Crossfade

### Incrément pour l'objet 1

Gauche de l'objet vers la gauche	Ctrl + 1
Droite de l'objet vers la gauche	Alt + 1
Gauche de l'objet vers la droite	Ctrl + 2
Droite de l'objet vers la droite	Alt + 2
Objet(s) vers la gauche	Ctrl + Alt + 1
Objet(s) vers la droite	Ctrl + Alt + 2
Début d'objet vers la gauche	Ctrl + 3
Début d'objet vers la droite	Ctrl + 4
Fin d'objet vers la gauche	Alt + 3
Fin d'objet vers la droite	Alt + 4
Crossfade vers la gauche	Ctrl + Alt + 3
Crossfade vers la droite	Ctrl + Alt + 4
Offset de début d'objet vers la gauche	Ctrl + 5
Offset de début d'objet vers la droite	Ctrl + 6
Offset de fin d'objet vers la gauche	Alt + 5
Offset de fin d'objet vers la droite	Alt + 6
Augmenter le volume gauche	Ctrl + 8
Baisser le volume gauche	Ctrl + 7
Augmenter le volume droit	Alt + 8
Baisser le volume droit	Alt + 7
Augmenter le volume	Ctrl + Alt + 8
Baisser le volume	Ctrl + Alt + 7
Gauche du contenu de l'objet vers la gauche	Ctrl + 9
Gauche du contenu de l'objet vers la droite	Ctrl + 0
Droite du contenu de l'objet vers la gauche	Alt + 9
Droite du contenu de l'objet vers la droite	Alt + 0
Contenu objet(s) vers la gauche	Ctrl + Alt + 9
Contenu objet(s) vers la droite	Ctrl + Alt + 0

### Incrément pour l'objet 2

Gauche de l'objet vers la gauche	Ctrl + Maj + 1
Droite de l'objet vers la gauche	Alt + Maj + 1
Gauche de l'objet vers la droite	Ctrl + Maj + 2
Droite de l'objet vers la droite	Alt + Maj + 2
Objet(s) vers la gauche	Ctrl + Alt + Maj + 1
Objet(s) vers la droite	Ctrl + Alt + Maj + 2
Début d'objet vers la gauche	Ctrl + Maj + 3
Début d'objet vers la droite	Ctrl + Maj + 4
Fin d'objet vers la gauche	Alt + Maj + 3
Fin d'objet vers la droite	Alt + Maj + 4
Crossfade vers la gauche	Ctrl + Alt + Maj + 3
Crossfade vers la droite	Ctrl + Alt + Maj + 4
Offset de début d'objet vers la gauche	Ctrl + Maj + 5



Offset de début d'objet vers la droite	Ctrl + Maj + 6
Offset de fin d'objet vers la gauche	Alt + Maj + 5
Offset de fin d'objet vers la droite	Alt + Maj + 6
Augmenter le volume gauche	Ctrl + Maj + 8
Baisser le volume gauche	Ctrl + Maj + 7
Augmenter le volume droit	Alt + Maj + 8
Baisser le volume droit	Alt + Maj + 7
Augmenter le volume	Ctrl + Alt + Maj + 8
Baisser le volume	Ctrl + Alt + Maj + 7
Gauche du contenu de l'objet vers la gauche	Ctrl + Maj + 9
Gauche du contenu de l'objet vers la droite	Ctrl + Maj + 0
Droite du contenu de l'objet vers la gauche	Alt + Maj + 9
Droite du contenu de l'objet vers la droite	Alt + Maj + 0
Contenu objet(s) vers la gauche	Ctrl + Alt + Maj + 9
Contenu objet(s) vers la droite	Ctrl + Alt + Maj + 0
Placer l'objet sur la position du curseur de lecture	Ctrl + Alt + P
Objet sur la position originale	Ctrl + Alt + O
Ordonner les objets...	Ctrl + Alt + Maj + A
Couper le son des objets	Ctrl + M
Créer un objet bouclé	Ctrl + L

## Sélectionner les objets

Sélectionner tous les objets	Ctrl + A
Désélectionner tous les objets	Ctrl + Maj + A
Sélectionner l'objet suivant	>/ Ctrl + Alt + W
Sélectionner l'objet précédent	</ Ctrl + Alt + Q
Lasso d'objet	Ctrl + Alt + L
Grouper	Ctrl + G
Dégrouper	Ctrl + U
Nom d'objet	Ctrl + N
Éditeur d'objets	Ctrl + O
Gestionnaire d'objets	Ctrl + Maj + O
Gestionnaire de prises	Ctrl + Alt + Maj + T

## Menu Lecture

Lecture / Lecture en boucle	Barre d'espace
Lecture avec préchargement	Maj + barre d'espace
Lecture dans la plage/boucle	Maj + P
Lire uniquement les objets sélectionnés	Ctrl + barre d'espace

## Lire l'extrait

Lire jusqu'au début de la sélection	F5
Lire depuis le début de la sélection	F6
Lire jusqu'à la fin de la sélection	F7
Lire depuis la fin de la sélection	F8
Lire autour de la sélection	F4
Lire les données audio supérieures	Alt + Maj + Barre d'espace
Lire les données audio inférieures	Ctrl + Alt + Barre d'espace
Arrêter la lecture et garder le curseur à la position actuelle	' , ' du pavé numérique
Paramètres de lecture	P

## Mode de lecture

Défilement automatique	Roulette
Défilement automatique continu	Maj + Roulette
Scrubbing actif	Alt + Maj + Flèche bas
Scrubbing gauche	Alt + Maj + Flèche gauche
Scrubbing droit	Alt + Maj + Flèche droite
Enregistrement	R
Options d'enregistrement...	Maj + R
Monitoring d'entrée	Alt + Maj + M

## Déplacer le curseur de lecture

Curseur au début	Orig
Curseur à la fin	Fin
Déplacement vers la gauche en mode pages	Flèche gauche
Déplacement vers la gauche en mode défilement	Alt + Flèche gauche
Déplacement vers la droite en mode pages	Flèche droite
Déplacement vers la droite en mode défilement	Alt + Flèche droite
Bord de l'objet de gauche	Ctrl + Q
Bord de l'objet de droite	Ctrl + W
Marqueur de gauche	F2 / Alt + Q
Marqueur de droite	F3 / Alt + W

## Effets en temps réel

Elastic Audio	Ctrl + Maj + E
---------------	----------------

## Menu CD/DVD

Placer index de piste CD	Ctrl + Alt + I
Supprimer tous les index	Ctrl + Alt + Maj + I
Gestionnaire des index de CD	Ctrl + Alt + Maj + D

## Menu Affichage

### Gestionnaire

Gestionnaire de fichiers	Ctrl + Maj + B
Gestionnaire d'objets	Ctrl + Maj + O
Gestionnaire de pistes	Ctrl + Maj + S
Gestionnaire de marqueurs	Ctrl + Alt + Maj + M
Gestionnaire de sélections	Ctrl + Alt + Maj + B
Gestionnaire des listes de sources	Ctrl + Alt + Maj + S
Entrée de listes de marqueurs	Ctrl + Maj + L
Gestionnaire de prises	Ctrl + Alt + Maj + T

### Extraits

Un extrait	Maj + B
Trois extraits	B
Activer l'extrait suivant	Page suivante
Activer l'extrait précédent	Page précédente
Grille	'
Magnétisme activé	Ctrl + '
Paramètres de magnétisme et de grille...	Ctrl + Maj + ', I
Définir l'affichage du VIP...	Maj + Tab
Passer en mode 1/2	Tab

### Enregistrer la position et la profondeur de zoom

1	Ctrl + 1 du pavé numérique
2	Ctrl + 2 du pavé numérique
3	Ctrl + 3 du pavé numérique

### Enregistrer profondeur de zoom

1	Ctrl + 4 du pavé numérique
2	Ctrl + 5 du pavé numérique
3	Ctrl + 6 du pavé numérique

### Rappeler position et profondeur de zoom

1	1 du pavé numérique
2	2 du pavé numérique
3	3 du pavé numérique

## Rappeler profondeur de zoom

1	4 du pavé numérique
2	5 du pavé numérique
3	6 du pavé numérique

## Horizontal

Un demi-extrait vers la gauche	Ctrl + Alt + Flèche gauche
Un demi-extrait vers la droite	Ctrl + Alt + Flèche droite
Extrait centré sur curseur de lecture/dernière position d'arrêt	Ctrl + Alt + ,
Agrandir l'extrait	Flèche haut, Ctrl + Flèche droite
Réduire l'extrait	Flèche bas, Ctrl + Flèche gauche
Tout afficher	Ctrl + Alt + Flèche haut
Extrait correspondant à la sélection	Ctrl + Alt + Flèche bas

## Vertical

Un demi-extrait vers le haut	Maj + Flèche haut
Un demi-extrait vers le bas	Maj + Flèche bas
Zoom avant sur les formes d'onde	Ctrl + Flèche haut
Zoom arrière sur les formes d'onde	Ctrl + Flèche bas

## Fenêtres

Côte à côte	Retour (Entrée)
Rétablir	Maj + Retour
Mixeur	M
Affichage du temps	Ctrl + Maj + Z
Visualisation	Ctrl + Alt + Maj + V
Console de transport	Ctrl + Maj + T
Fermer toutes les fenêtres	Ctrl + H

## Menu Aide

Aide	F1
Aide contextuelle	Maj + F1

## Souris

Clic du milieu

Molette

Maj + Molette

+ Ctrl

+ Alt

+ Ctrl + Alt

+ Ctrl + Maj

Démarrage/arrêt de la lecture

Défilement horizontal

Les boutons/faders actifs peuvent être  
réglés finement/Zoom sur l'onde

Zoom horizontal

Zoom vertical

Zoom horizontal et vertical

Défilement vertical (pistes) dans le VIP

# Flux du signal

## Enregistrement

Lors de l'enregistrement, le signal à enregistrer passe par la carte son et le buffer ASIO (uniquement sous ASIO) puis est enregistré dans le disque dur. Dans Samplitude, l'enregistrement est géré de sorte qu'il ne constitue pas un véritable processus en temps réel. Les buffers d'entrée de la carte son sont rassemblés dans la mémoire cache et transférés au système en blocs plus grands pour être enregistrés sur le disque dur. Les temps de latence sont donc insignifiants lors de ce processus qui est particulièrement sûr.

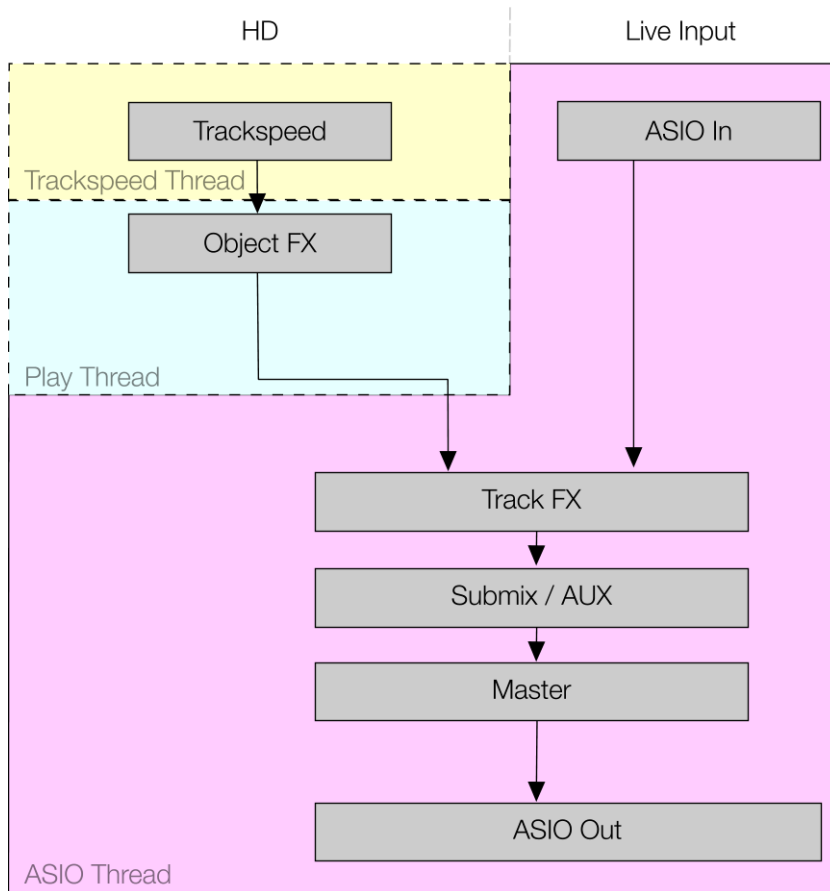
## Lecture

Lors de la lecture, les fichiers sont lus depuis le disque dur et traversent le buffer Trackspeed puis les sections d'effet. Le processus comprend non seulement l'assignation des effets mais également le réglage du volume, du Panorama et le routing sur des bus et des sorties. Le traitement a lieu en utilisant la taille du buffer VIP et est ensuite reproduit par le buffer ASIO (uniquement sous ASIO) via la carte son.

## Flux de signaux avec monitoring

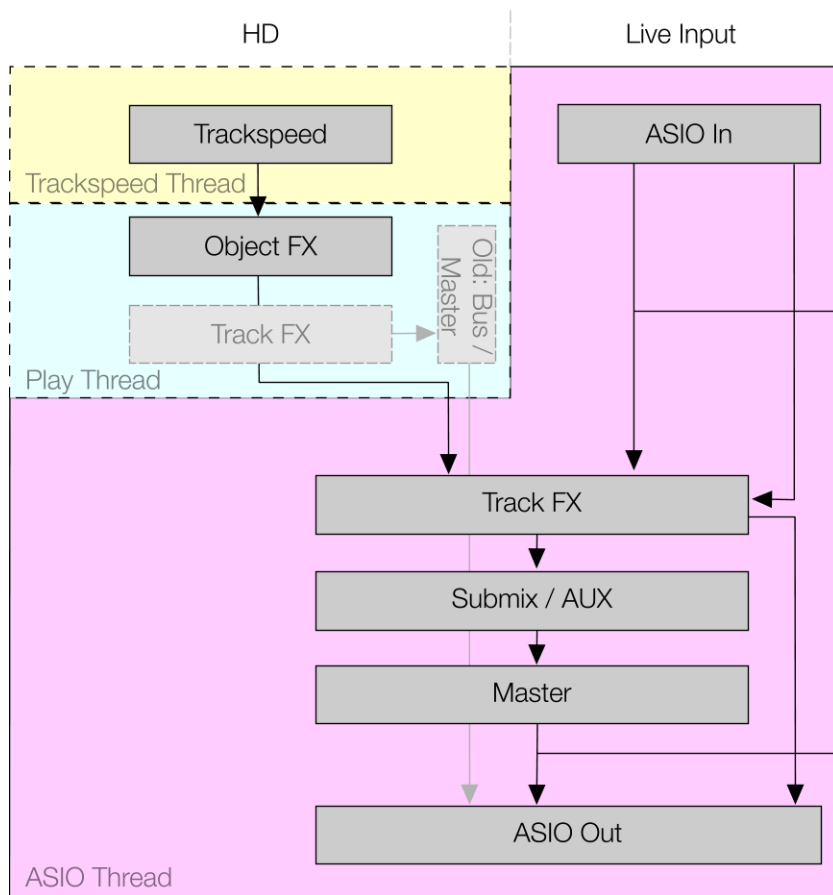
Pour le Monitoring dans Samplitude, il faut garder en tête que trois flux de signaux sont gérés simultanément : la lecture des pistes enregistrées, l'enregistrement des pistes à enregistrer et le monitoring des signaux à l'entrée.

Samplitude est conçu de sorte qu'il se comporte comme la tête Synch d'un magnétophone à bande analogique. Les décalages temporels entre les flux de signaux sont compensés automatiquement car lors de la lecture, le signal est anticipé de la latence des effets et des buffers. Cela garantit que le signal de play-back ne présente aucun retard par rapport aux enregistrés et aux signaux d'entrée.



## Monitoring matériel

Monitoring audio grâce à la carte son utilisée ou à un mixer externe. Il s'agit du seul type de monitoring possible avec les pilotes MME.





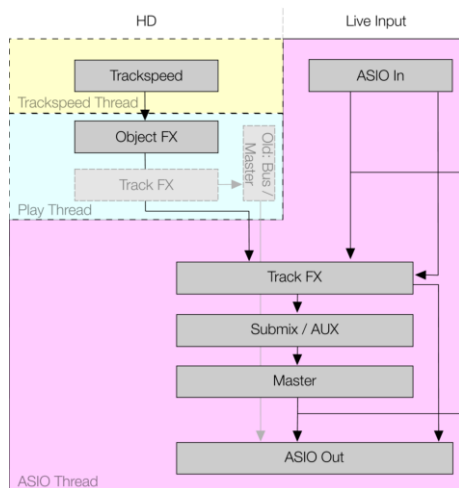
## Monitoring logiciel

Monitoring audio qui dépend du niveau réglé dans la piste d'enregistrement mais sans effet. Cette possibilité d'écoute n'est disponible qu'avec les pilotes ASIO.

Le fait que des effets de piste soient audibles ou non lors du Monitoring logiciel dépend de l'activation du moteur hybride dans le « Système pilote ».

Vous trouverez des informations détaillées sur le moteur hybride au chapitre « Paramètres système -> Paramètres de monitoring » (voir page 27).

Pour travailler avec des instruments VST, vous devez disposer au minimum du monitoring logiciel ASIO. Nous vous recommandons d'activer le moteur hybride pour obtenir des latences aussi faibles que possible.

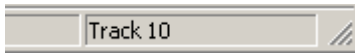


# Glossaire

## A

### Affichage du statut

La barre de statut apparaît au bas de la fenêtre de Samplitude. Lors d'opérations ou de calculs longs apparaît une barre dont la longueur indique l'état d'avancement de l'opération.



En outre apparaissent des instructions d'emploi et des explications.

Pour cacher la barre de statut, utilisez la commande de menu « Aperçu > Barre de statut ».

### Automation

L'automation permet de changer dans le temps certains paramètres (dans Samplitude, cela peut être les paramètres de panoramique, volume, surround et AUX, les paramètres de contrôleur MIDI ou de VST). Les changements sont représentés à l'aide d'une courbe d'automation.

Pour l'édition des courbes d'automation, il existe un mode de souris propre aux courbes.

## B

### Barre de titre

La barre de titre se trouve sur le bord supérieur de la fenêtre. Elle contient le nom de l'application et celui du projet.



Pour déplacer la fenêtre, saisissez-la par sa barre de titre. Vous pouvez aussi déplacer les boîtes de dialogue en faisant glisser leur barre de titre.

### Barre d'outils

Les barres d'outils contiennent les icônes avec lesquelles les commandes voulues peuvent être appelées d'un clic de souris. Elles se trouvent au-dessus et en dessous de la fenêtre de projet.

### Barres de défilement

Les barres de défilement sont affichées sur les bords inférieur et droit de la fenêtre d'arrangement. Utilisez-les pour naviguer dans le projet ou pour agrandir ou rapetisser l'extrait visible dans la fenêtre.

### Boutons de configuration dans le VIP

Les 8 boutons en bas à gauche d'un projet virtuel permettent d'enregistrer 4 configurations ou « setups » (S1...S4 - incluant niveau de zoom, position et mode d'affichage) et 4 niveaux de zoom (Z1...Z4).

Pour enregistrer, il faut cliquer sur le bouton tout en maintenant enfoncée la touche Maj. Ainsi, on peut rapidement passer d'un endroit et d'un niveau de zoom à l'autre, sans devoir faire manuellement un zoom avant ou arrière.

Un clic droit sur le bouton ouvre un menu contextuel qui contient notamment des options de chargement.

### **Bus AUX Surround**

Les bus AUX sont en général utilisés pour réaliser des départs d'effets. Un bus AUX Surround a la même fonction, avec la possibilité d'insérer des effets surround. Il peut avoir comme source une piste normale (voir traitement de signal mono et stéréo en projets Surround) ou un bus Surround (de numéro supérieur). Lui-même peut à son tour alimenter un bus Surround (de numéro supérieur).

### **Bus auxiliaire**

Un bus AUX (auxiliaire) est une piste ayant toutes les capacités d'une piste normale, c'est-à-dire qu'elle peut héberger des effets de piste et avoir son volume et son panoramique automatisés, ainsi qu'une sortie et une entrée. La différence avec une piste traditionnelle, c'est que le signal audio de toute piste ayant un plus petit numéro que le bus peut être envoyé à ce bus. Pour ce faire, utilisez le curseur de départ AUX du Mixer.

En général, les bus AUX servent à utiliser des effets de réverbération ou d'écho nécessaires à plusieurs pistes simultanément, mais avec des proportions différentes. Vous pouvez également envoyer des objets aux bus AUX.

### **Bus sous-groupe**

Un bus sous-groupe est une piste ayant toutes les capacités d'une piste normale, c'est-à-dire qu'elle peut héberger des effets de piste et avoir son volume et son panoramique automatisés, ainsi qu'une sortie et une entrée. La différence importante est que l'on peut router le signal de sortie de chaque piste ayant un numéro plus petit que celui du bus sous-groupe vers ce bus (plutôt que vers le Master ou vers un périphérique de sortie).

En général, les bus AUX servent à utiliser des effets de réverbération ou d'écho nécessaires à plusieurs pistes simultanément, mais avec des proportions différentes.

### **Bus Surround**

Un bus Surround est nécessaire si des effets Surround doivent être réalisés. Les pistes qui doivent contenir des effets Surround doivent par conséquent être routées vers un bus Surround dans lequel les réglages d'effet voulus seront effectués.

Chaque bus Surround ne peut être routé que vers un autre bus Surround plus haut placé (de numéro de piste supérieur) ou vers le Master Surround. En outre, un bus Surround ne peut utiliser qu'un bus AUX Surround pour les départs d'effets.

Du point de vue technique, le Master Surround d'un projet Surround est un bus Surround qui a comme caractéristiques supplémentaires d'assigner les canaux Surround aux périphériques audio et de ne pas pouvoir servir lui-même de source à un autre bus Surround.

## C

### Champ de saisie de temps

Vous pouvez double-cliquer sur tous les champs affichant une position temporelle pour en faire une zone de saisie, et à cette occasion, vous pouvez modifier l'unité de temps d'un clic sur la partie droite du champ.

### Clip

#### Clip pour fichiers audio (projets Wave)

Le clip est l'équivalent du « presse-papiers » informatique dans lequel les échantillons du projet Wave peuvent être copiés ou depuis lequel des échantillons peuvent être collés dans le projet Wave. En outre, le contenu du clip peut être mélangé aux données d'un projet Wave. Le clip reprend toujours les caractéristiques du projet d'où émanent les données (résolution en bits, fréquence d'échantillonnage et mode mono, G/D ou stéréo). Le clip est représenté à l'écran par une fenêtre dont la barre de titre affiche Clip.

La fenêtre de clip est normalement invisible, mais on peut la rendre visible avec la commande de menu « Aperçu > Fenêtre > Icôner la fenêtre du fichier audio ». Le clip est par ailleurs un projet comme les autres, c'est-à-dire qu'il peut être lu, modifié et enregistré sous un autre nom.

### Clip virtuel

Voir -> Clip (voir page 446)

#### Clip virtuel pour projets virtuels

Tandis que le clip concerne les projets Wave, les données provenant de projets virtuels (c'est-à-dire des objets dans le projet virtuel) sont copiées temporairement dans un clip virtuel (VirtClip). Ici aussi, la fenêtre de clip n'est initialement pas visible mais peut le devenir grâce à la commande de menu « Aperçu > Fenêtre > Icôner la fenêtre des fichiers audio ».

Les clips virtuels servent d'endroit où sont déposés les objets qui ont été coupés ou copiés dans une fenêtre VIP. D'un point de vue technique, le clip virtuel est une fenêtre VIP spéciale. Il peut donc être modifié de la même manière qu'un projet virtuel. Le contenu du clip virtuel peut également être tiré et déposé sur les pistes de n'importe quelle fenêtre VIP.

La taille et le nombre de pistes du clip virtuel correspondent à la plage qui a été coupée ou copiée dans la fenêtre VIP d'origine. Si cette plage ne concernait qu'un seul objet, le clip virtuel ne se compose que d'une piste avec un seul objet. En revanche, si la plage coupée ou copiée s'étendait sur cinq pistes, le clip virtuel comporte également cinq pistes avec plusieurs objets.

Grâce au clip virtuel, des données audio peuvent facilement être échangées entre deux fenêtres VIP.

### Compensation de latence

Lors de l'utilisation d'effets entraînant une latence, vous devez faire en sorte qu'il n'y ait pas de décalage temporel avec les pistes parallèles, les objets ou les canaux AUX. Selon l'endroit où se trouvent les effets générateurs de latence, différentes procédures de compensation de latence entrent en jeu. Lors de l'utilisation d'effets entraînant une latence

sur des pistes à entrée « live » (écoute de contrôle ou monitoring), toutes les autres pistes doivent être retardées en conséquence.

Lors de l'utilisation d'effets entraînant une latence sur des pistes reproduisant un contenu présent sur le disque, la latence peut être compensée par un décalage de lecture. Dans ce cas, les autres pistes n'ont pas à être retardées.

Lors de l'utilisation d'effets internes sur un objet et sur le Master sous MME, une méthode de compensation de latence en temps réel (gestion prévisionnelle intelligente de flux audio) est employée.

Les avantages de cette méthode :

- Lors de l'enclenchement d'effets souffrant d'une latence ou de l'augmentation de la latence par la modification de paramètres ayant trait à la latence, aucun passage silencieux ne se crée
- Lors de l'enclenchement d'effets souffrant d'une latence ou de l'augmentation de la latence par la modification de paramètres ayant trait à la latence, il n'y a aucun « raté » ni saut dans le temps
- La synchronisation reste toujours préservée (compensation de latence en temps réel - le lancement de la lecture n'est pas nécessaire)
- Les algorithmes de transformation temporelle (Timestretch ou rééchantillonnage) peuvent également être utilisés, sans entraîner de problèmes de synchronisation

Un retard de compensation des autres flux audio n'est pas nécessaire.

### **Crossfade**

Crossfade de deux objets sur une piste dans le virtuel projet (VIP). Un crossfade standard peut être automatiquement créé lors d'une opération de coupe (Mode crossfade automatique) pour la prévention des clics, les fondus enchaînés pouvant être édités de façon très détaillée dans Samplitude avec l'éditeur de crossfade.

### **Curseur de lecture**

Le curseur de lecture ou ligne de position est une ligne verticale qui se déplace dans le projet pour afficher la position de lecture.

La position de départ du curseur de lecture (début de lecture) se détermine par un clic de souris dans le projet. La souris doit se trouver en mode Universel ou en mode Sélection. Si une sélection existait, alors elle est annulée.

## **E**

### **Éditeur d'objet**

L'éditeur d'objet vous permet d'éditer avec précision les propriétés de chaque objet audio. Vous pouvez par exemple saisir numériquement la longueur de l'objet ou définir les caractéristiques du fondu.

D'autre part, vous pouvez éditer les effets en temps réel, l'égalisation et le traitement dynamique de l'objet sans devoir recourir aux effets de piste dans le Mixer. L'édition sélectionnée est indépendante des changements ultérieurs apportés à la position de l'objet.

### Édition de fichiers Wave

L'édition de fichiers Wave non destructive permet de combiner les avantages de l'édition directe des projets Wave et du travail virtuel dont vous avez l'habitude avec le VIP.

### Édition destructive

Dans ce mode, les projets Wave sont directement édités sur le disque dur. Cela signifie que les modifications des données audio, comme les modifications acoustiques et visuelles qui surviennent dans la fenêtre de projet, sont reportées en même temps dans le fichier audio. Le fichier n'a pas à être ré-enregistré après traitement car les modifications s'effectuent directement sur les données audio du disque dur. Il y a bien sûr la possibilité d'annuler des opérations, mais seulement tant que le fichier est ouvert. Ensuite, les modifications sont irréversibles.

**Remarque :** l'édition destructive est possible dans les projets virtuels quand des effets Offline sont utilisés sur les objets sélectionnés ou lors de l'édition Wave en mode destructif.

### En-tête de piste

L'en-tête de piste se trouve au début de chaque piste de VIP. Il contient plusieurs éléments fonctionnels, qui comprennent à la fois des éléments de mixage, des boutons pour le chargement des plug-ins et d'autres paramètres de piste.



En-tête de piste avec fonction Muette (Mute) activée

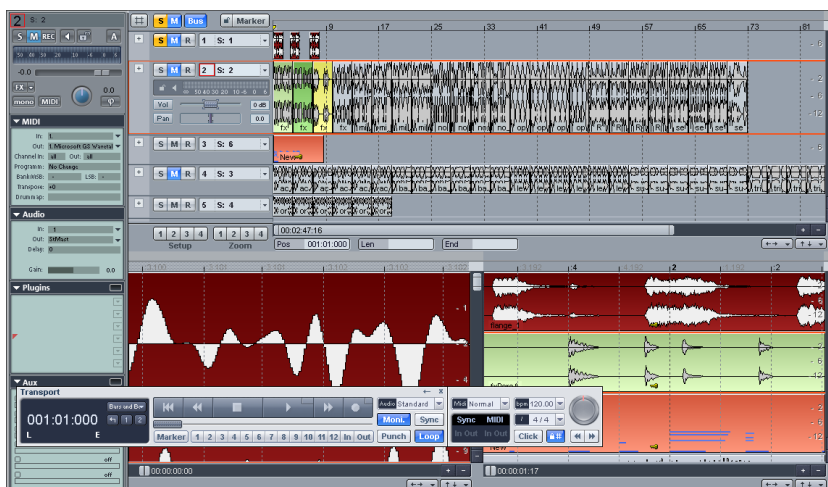


## Espace de travail

Les espaces de travail servent à adapter le programme à certaines méthodes de travail et peuvent être modifiés, renommés ou créés. Un espace de travail se sélectionne dans la barre d'espace de travail. Des espaces de travail peuvent être consacrés à l'édition d'onde (Wave) et/ou aux projets virtuels.

## Extrait

L'extrait désigne la partie d'un projet visible dans la fenêtre de projet. La partie du projet qui est visible dépend de la position de l'extrait et du niveau de zoom.



Il existe un grand nombre de commandes pour déplacer l'extrait visible (faire défiler) et ajuster sa taille (zoomer). Elles sont disponibles par le « Menu Affichage », la barre de position et des raccourcis clavier.

Vous pouvez simultanément afficher jusqu'à trois extraits d'un projet. Ainsi, l'ensemble du projet peut être affiché dans un extrait et dans un autre extrait uniquement la partie sur laquelle vous travaillez.

### **Extrait actif**

Si une commande de zoom doit être employée sur un extrait, il faut commencer par activer l'extrait auquel la position doit être adaptée. Il suffit de cliquer sur la barre de défilement de droite ou du bas de l'extrait approprié.

### **Pour plus d'informations, reportez-vous à :**

« Menu Aperçu > Extraits (voir page 875) »

« Menu Éditer > Sélection > Diviser la plage (voir page 559) »

## **F**

### **Fader de niveau**

Curseur de réglage de volume

### **Fondu**

Le terme français pour l'anglais « Fade ». Vous pouvez faire un fade début (montée du volume) ou fin (déclin du volume). De même, vous pouvez enchaîner des objets dans le VIP par des fondus inversés (fondus enchaînés ou « crossfades »).

## **I**

### **Info-bulles**

Avec les info-bulles, apprenez-en plus sur la fonction d'une commande donnée. Maintenez la souris un moment sur l'élément dont vous souhaitez mieux connaître la fonction. Un texte apparaît avec le nom ou une courte description de l'élément. Parfois des raccourcis clavier et indications de fonctionnement s'affichent aussi.

## **L**

### **Latence**

La latence audio et la latence de réponse ont un intérêt pour les applications audio.

Par latence audio, on entend le retard des données audio dû au passage par une unité de traitement audio (plugins d'effet, moteurs audio d'applications audio numériques, tables de mixage numériques, unités d'effets, convertisseurs AN / NA, etc.). En fonctionnement à faible latence, la latence audio totale est la somme de la latence de la carte son (latence ASIO) et de la latence induite par les effets placés sur les pistes de l'écoute de contrôle (monitoring) et sur le Master. Lors du monitoring, ces latences sont déjà gênantes à partir de 5 ms.

La latence de réponse est le retard entre l'utilisation d'un élément servant à la production ou à la modification du son et le résultat audible. La latence de réponse se compose de la somme de la latence de sortie de la carte son, de la latence des effets entrant en jeu, de la



latence du moteur de lecture et, le cas échéant, de la latence d'entrée MIDI In ou de la latence de l'interface graphique utilisateur du système d'exploitation du PC.

En cas d'utilisation de générateurs de sons MIDI (VSTi), la latence de la réponse est aussi essentielle que la latence audio pour le monitoring (gênante à partir de 5 ms).

Lors de la lecture de fichiers avec le moteur de lecture, les latences de réponse dues aux effets employés et au moteur de lecture lui-même sont beaucoup moins problématiques (gênantes à partir d'environ 250 ms).

Les effets internes signalent la latence dont ils sont la cause dans la barre de commande en bas de l'effet. La latence de la carte son apparaît en relation avec le pilote utilisé dans la boîte de dialogue Système / Configuration audio (raccourci clavier : « Y »). La latence totale de tous les effets est affichée dans la barre de statut au démarrage de la lecture.

## M

### Marqueur

Les marqueurs servent à « mémoriser » des positions particulières. Ils sont visibles au bord supérieur du projet dans une barre spéciale. Les marqueurs peuvent être placés pendant la lecture aussi bien que pendant l'enregistrement.

### Marqueur de tempo

Le marqueur de tempo signale un changement de tempo à un endroit donné du projet.

### Marqueurs audio

Dans les projets Wave, les marqueurs du fichier audio (\*.wav) sont enregistrés comme **marqueurs audio** et sont aussi à la disposition d'autres applications. Les marqueurs audio sont directement associés aux données audio et sont visibles au bord supérieur d'un objet audio. L'objectif des marqueurs audio est de marquer une position à l'intérieur des données audio, de façon à ce que ce repérage soit conservé indépendamment du positionnement dans le projet virtuel.

Les marqueurs audio peuvent être rendus visibles dans le cadre « Objets » des Options d'affichage (raccourci clavier : Maj + Tab) en cochant « Marqueurs audio ».

Les marqueurs audio affichés dans l'objet du projet virtuel sont les mêmes que ceux du projet Wave intégré. Si vous placez de nouveaux marqueurs de projet dans un projet Wave, comme cela se fait automatiquement à l'enregistrement d'une nouvelle prise, les marqueurs audio sont visibles au même endroit dans les données audio.

**Remarque** : Toutes les valeurs temporelles des marqueurs audio sont les positions temporelles dans les données audio et non pas dans le projet virtuel.

### Master Surround

Du point de vue technique, le Master Surround d'un projet Surround est un bus Surround qui a comme caractéristiques supplémentaires d'assigner les canaux Surround aux périphériques audio et de ne pas pouvoir servir lui-même de source à un autre bus Surround.

**Menu**

Vous trouverez des menus dans la fenêtre principale de Samplitude, directement sous la barre de titre. Chaque commande de ces menus peut être associée à un raccourci clavier.

Des menus peuvent apparaître dans d'autres parties du programme ou boîtes de dialogue.

**Menu contextuel**

Presque tous les éléments du VIP et du Mixer possèdent un menu contextuel qui peut être ouvert avec le bouton droit de la souris. On l'appelle contextuel parce que le menu qui apparaît est toujours différent en fonction de l'élément de VIP ou de Mixer sur lequel vous avez cliqué, mais adapté au contexte de travail actuel.

**Mode objet**

Détermine dans quelle mesure le déplacement d'un objet influe sur les autres objets qui le suivent. Par exemple, en mode « Lier les objets jusqu'à la pause », tous les objets qui suivent directement ou qui sont fondus enchaînés jusqu'au prochain vide sont déplacés en même temps.

**Mode souris**

Les modes de souris permettent à la souris d'accéder à des fonctions particulières.

**Monitoring (écoute de contrôle)**

Le signal à enregistrer est produit par les périphériques de sortie. Il existe différents modes, selon le modèle de pilote et le mode de monitoring utilisés. Le monitoring ne concerne pas la reproduction des signaux enregistrés. Il s'agit seulement du signal arrivant à l'entrée.

**Moteur hybride et piste économiques**

De très petits buffers (mémoires buffers) audio (mode faible latence) augmentent la charge imposée au processeur par le moteur de lecture. Pour une utilisation optimale des ressources du PC, il est recommandé de ne régler en mode de fonctionnement à faible latence que celles des pistes du Mixer qui ont vraiment besoin de cette petite latence. Il s'agit des :

- Pistes de monitoring
- Pistes avec VSTi

Les pistes qui reproduisent des données contenues sur le disque dur (des fichiers MIDI ou audio) peuvent être exclues du mode à faible latence du moteur hybride en les classant dans la catégorie des pistes « économiques ». Ces pistes utilisent alors la taille de mémoire buffer du moteur de lecture (taille du buffer du VIP).

**O****Objet MIDI**

L'édition d'objets MIDI dans Samplitude suit les mêmes règles que l'édition d'objets audio.

L'édition orientée objet pour l'audio signifie qu'un objet de VIP peut servir à donner des instructions de lecture pour des fichiers audio. Les objets MIDI sont aussi fondés sur ce concept : ils font référence à un enregistrement ou à un fichier MIDI importé, et peuvent

être copiés, fractionnés et rognés. Ils ont des poignées de fondu pour le fade début et le fade fin, et une poignée médiane pour le volume.

Les objets MIDI peuvent par conséquent aussi être édités dans l'éditeur d'objet avec des effets en temps réel couvrant l'objet. Samplitude affiche alors un autre éditeur d'objet spécifiquement adapté aux objets MIDI.

## Objets

Les données audio sont affichées dans les projets virtuels sous forme d'objets dans plusieurs pistes. Un objet est une représentation d'un échantillon ou d'une zone sélectionnée dans celui-ci.

En outre, chaque objet a des propriétés propres qui peuvent être changées avec l'éditeur d'objet. Dans l'objet se trouvent différentes poignées grâce auxquelles ses propriétés que sont l'instant de début, la longueur et le volume d'objet peuvent être modifiées.

Les objets qui se chevauchent dans une piste de VIP peuvent être fondus et enchaînés. Pour un réglage plus précis d'un tel crossfade, l'éditeur de crossfade est recommandé.

Au bas de chaque objet se trouve une icône de verrouillage (clé) grâce à laquelle vous pouvez protéger un objet contre les modifications accidentelles. Les propriétés protégées peuvent être choisies avec les options de verrouillage d'objet.

## Orientée objet

L'édition orientée objet décrit une méthode de travail grâce à laquelle il est possible d'effectuer virtuellement diverses modifications de l'audio sans que les véritables données audio (données du disque dur) ne soient modifiées. Dans Samplitude se trouve derrière chaque « évènement » un moteur audio autonome qui permet donc le traitement virtuel de toutes les fonctions de DSP jusqu'au niveau objet.

# P

## Paramètres système

Les paramètres qui ne sont pas spécifiques au projet sont qualifiés de paramètres système. Il s'agit des paramètres qui s'appliquent au programme dans son ensemble.

## Piste

Aussi appelée « Track » en anglais. Elle peut contenir des objets audio et MIDI. En outre, les courbes d'automation sont représentées dans la piste.

## Poignées

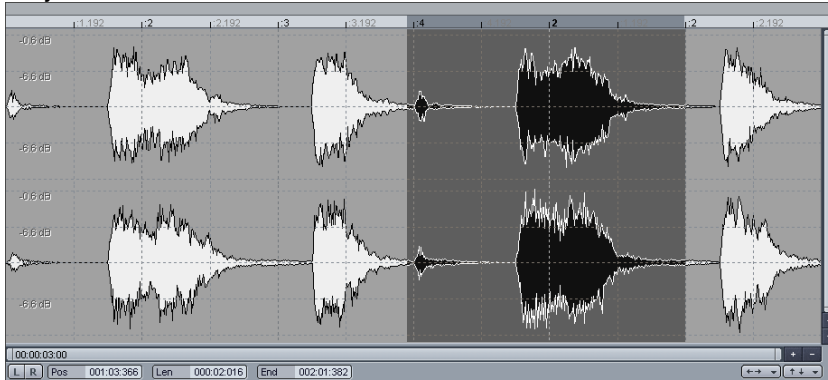
Les poignées sont les cinq petits carrés que possède l'objet sélectionné.

**Poignées de longueur :** elles se trouvent en bas à droite et en bas à gauche de l'objet. Avec elles, vous pouvez changer la longueur (durée) d'un objet.

**Poignées de fondu :** elles se trouvent en haut à droite et en haut à gauche. Avec elles, un objet peut bénéficier d'un fondu de début ou de fin.

**Poignée de volume** : celle-ci se trouve en haut au centre. Grâce à elle, le niveau de volume de l'objet peut être changé.

### Projets Wave



Un projet Wave contient les données audio. Les objets du VIP se réfèrent à ces données audio.

Si vous utilisez Samplitude comme station de travail audio numérique pour l'enregistrement et le mastering, vous n'aurez normalement pas à éditer les projets Wave car toutes les possibilités d'édition sont plus rapides et plus sûres dans le projet virtuel. Pour l'utilisation de Samplitude comme éditeur audio, veuillez lire « Techniques de travail en fenêtre de projet > Samplitude comme éditeur audio (voir page 114) ».

Les fenêtres des projets Wave utilisés par les objets VIP sont normalement masquées. Vous y accédez avec la commande « Éditer le projet Wave » dans le menu Objet ou avec la combinaison « Maj + double-clic » sur un objet qui utilise le projet Wave.

Vous pouvez rendre visibles tous les projets Wave chargés avec la commande de menu « Aperçu > Fenêtre > Icôner les fenêtres des fichiers audio ». Pour les masquer de nouveau, sélectionnez le point de menu « Aperçu > Fenêtre -> Masquer les fenêtres des fichiers audio ».

Dans la barre de titre de la fenêtre Wave sont indiqués le nom du projet Wave, la résolution en bits, la durée de l'échantillon et l'espace mémoire qu'il occupe. Pour activer un projet Wave, cliquez dans la fenêtre correspondante. Samplitude peut gérer n'importe quel nombre de projets Wave à l'écran.

## R

### Règle/Barre de marqueurs

La règle/barre de marqueurs se trouve au-dessus de la première piste visible. Elle est divisée en deux moitiés.

**Barre des marqueurs/moitié haute** : vous pouvez y placer des marqueurs.

**Clic gauche** : permet de placer le curseur de lecture.

**Clic droit** : menu contextuel avec des commandes pour placer/rappeler des marqueurs etc.

**Règle/moitié basse** : la règle affiche le temps dans le projet en fonction de l'unité de mesure choisie. Vous pouvez également y délimiter des sélections, si vous n'avez pas cette possibilité dans les pistes en raison du mode de souris sélectionné.

**Clic gauche** : permet de placer le curseur de lecture.

**Glisser-Déposer avec le bouton gauche de la souris** : vous pouvez ainsi décrire une nouvelle sélection.

**Clic droit** : menu contextuel avec des commandes pour la grille et pour le magnétisme.

## Routing

Redirection interne ou affectation.

# S

## Scrub

Scrub désigne le fait de se déplacer à travers les données audio à différentes vitesses pour pouvoir retrouver un passage donné « de façon acoustique ».

Dans ce cas, Samplitude se comporte comme un magnétophone à bande en mode d'édition. Les moteurs sont éteints mais la bande reste toujours au contact de la tête de lecture. En tournant les bobines à la main, la bande peut défiler lentement sur la tête de lecture et permettre de repérer des endroits précis.

La vitesse de lecture variable vous permet d'accéder rapidement à un endroit, mais aussi de le trouver avec exactitude à vitesse plus faible.

## Sélection

Une sélection peut être étirée ou sélectionnée dans les projets avec la souris. Dès qu'une sélection est réalisée, appuyer sur la barre d'espace la fait jouer. Une sélection est définie par son début et sa fin (horizontalement), ainsi que par son haut et son bas (verticalement).

La sélection sert à spécifier dans les extraits les zones auxquelles s'appliqueront des opérations demandées (par exemple, couper, coller, normaliser, fondu entrant/sortant, déplacer vers le haut, calcul d'effet et supprimer).

En outre, la sélection sert à la définition des boucles qui doivent être prises en compte lors de la lecture de projets.

## Son Surround dans Samplitude

# V

## Verrouillage

Bouton de verrouillage d'objet individuel ou de tous les objets d'une piste.

En activant le bouton de verrouillage, un objet ou tous les objets d'une piste peuvent être verrouillés dans l'en-tête de la piste.

Les restrictions imposées aux objets verrouillés dépendent des « Options de verrouillage des objets ».

### **VIP - Projet virtuel**

Les projets virtuels (VIP) représentent le plus haut niveau possible de manipulation audio dans Samplitude. Dans les projets virtuels, vous pouvez créer un arrangement complexe en organisant les objets. En particulier, toutes les étapes du traitement en fenêtre arrangeur se font de manière non destructive. Ainsi, vous pouvez modifier le montage, la longueur des coupes, le volume, les réglages d'effet etc. sans que les données audio d'origine ne soient perdues ou modifiées.

Les véritables données audio sont affichées au travers des objets dans les pistes. Un objet est donc une représentation d'un échantillon ou d'une zone sélectionnée dans celui-ci. Autrement dit : l'objet fait référence (renvoie) aux données audio.

Dans un projet virtuel, il existe deux types d'affichage. Avec la touche « Tab », il est possible d'alterner entre les deux modes. Avec le raccourci clavier « Maj + Tab », vous obtenez un éditeur dans lequel vous pouvez définir l'affichage.

### **Visualisation**

L'affichage Visualisation vous permet d'avoir des représentations visuelles différentes du signal.

## **Z**

### **Zoom**

Grâce aux fonctions de zoom, une partie plus ou moins grande du projet virtuel peut être affichée dans la fenêtre. À haut niveau de zoom, l'affichage est plus détaillé. Ainsi, par exemple, les courbes d'automation sont plus faciles à modifier si un haut niveau de zoom est sélectionné.

En revanche, pour voir sur toute leur longueur des projets de plus grande taille, vous devez faire un zoom arrière sur la fenêtre de VIP, ce qui rend l'affichage moins détaillé, mais couvre plus de contenu.

Pour le travail avec les différents niveaux de zoom, Samplitude fournit toute une palette de fonctions.

## Référence des menus

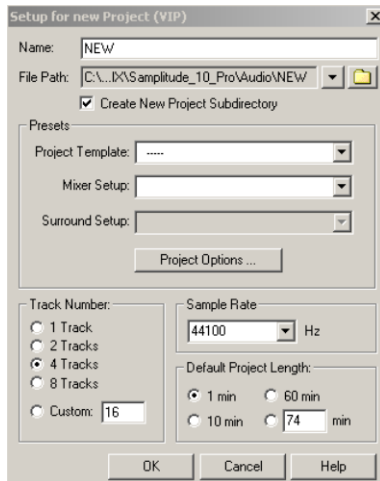
Dans les sections suivantes, vous trouverez des explications détaillées sur les différentes commandes de menu de Samplitude.

Dans Samplitude, vous pouvez adapter les menus individuellement, c'est-à-dire masquer des points de menu ou les faire apparaître. Dans les explications suivantes, si vous rencontrez des points de menu qui ne figurent pas dans vos menus lorsque vous les déployez, il est probable que ces points de menu soient masqués par défaut. Pour les afficher de nouveau, activez-les grâce au menu « Fichiers > Paramètres du programme > Raccourcis clavier et configuration des menus (voir page 511) ».

## Menu Fichier

Ici, vous disposez de fonctions complètes pour créer, gérer, charger et sauvegarder des projets.

### Nouveau projet virtuel (VIP)



Raccourci : E

Crée un nouveau projet virtuel qui s'ouvre avec le nombre de pistes choisi dans la fenêtre arrangeur :

**Nom** : saisissez ici le nom du nouveau projet.

**Chemin d'accès** : vous pouvez choisir ici dans quel dossier déposer votre projet.

**Créer un sous-dossier de nouveau projet** : crée automatiquement un sous-dossier portant le nom du projet dans le dossier choisi avec « Chemin d'accès ».

**Modèle de projet** : dans cette liste déroulante, vous pouvez choisir parmi les modèles de projet courants. Ces préréglages comprennent des paramètres de projet comme notamment le nombre de pistes, les attributions de périphériques. Vous pouvez créer vos propres modèles de projet avec la commande « Fichier -> Sauvegarder le projet comme modèle (voir page 469) ».

**Réglage du mixer** : une préconfiguration de mixer peut être sélectionnée ici. Les configurations de mixer comprennent le nombre et la nature des pistes et des bus, ainsi que le routing des entrées/sorties et effets.

Si vous voulez créer un projet Surround, vous devez déjà déterminer ici la configuration Surround. La liste déroulante « **Config. Surround** » située en dessous est de ce fait activée, vous offrant un choix d'une multitude de formats Surround.



**Options du projet** : tous les réglages que vous effectuez ici s'appliquent à tout nouveau projet virtuel. Ils seront enregistrés dans un VIP spécial (dossier Templates\Template.VIP dans le répertoire d'installation de Samplitude). Le fichier Template.VIP peut aussi être directement édité pour définir encore d'autres préférences pour tous les projets :

- Réglage d'armement de la première piste pour l'enregistrement
- Quelques réglages de configuration du mixer
- Mode de lecture
- Ordre des effets dans les pistes et dans le mixer
- Décalages (offset) de la trame

Vous trouverez des informations détaillées sur les options de projet au chapitre « Paramètres système -> Options du projet -> Général (voir page 34) ».

**Nombre de pistes** : le nombre initial de pistes du projet virtuel est défini ici. Vous pouvez à tout moment ajouter de nouvelles pistes avec la commande de menu « Piste -> Ajouter nouvelles pistes... (voir page 568) ».

**Taux d'échantillonnage** : définit la fréquence d'échantillonnage du projet virtuel.

**Durée de projet configurée** : ici, vous pouvez choisir la durée initiale du projet. Ce réglage est automatiquement ajusté lors du chargement ou de l'enregistrement et change durant les opérations de zoom.

**Remarque** : les projets VIP peuvent maintenant durer jusqu'à 168 heures.

En mode NTSF, la durée des fichiers WAV n'est pas limitée. Les enregistrements peuvent se faire dans un grand fichier RIFF64. Si sa taille ne dépasse pas 2 Go, il est compatible avec les fichiers WAV. Sous FAT32 se produit en outre un split en W01, W02, etc.

## Ouvrir

Vous pouvez ouvrir ici divers types de fichier et les charger dans Samplitude. Pour charger les fichiers audio, utilisez la commande « Charger/Importer -> Charger fichier audio... ».

## Projet virtuel (\*.vip)

Avec cette commande de menu, vous chargez un projet multipistes comme arrangement.

Raccourci clavier : O

## Projet Wave pour RAM (\*.rap)

Les projets Wave pour RAM contiennent des données audio ayant un format propre à Samplitude qui se chargent dans la mémoire vive (RAM). Des informations sur l'affichage des données audio, la position des marqueurs, etc. sont incluses.

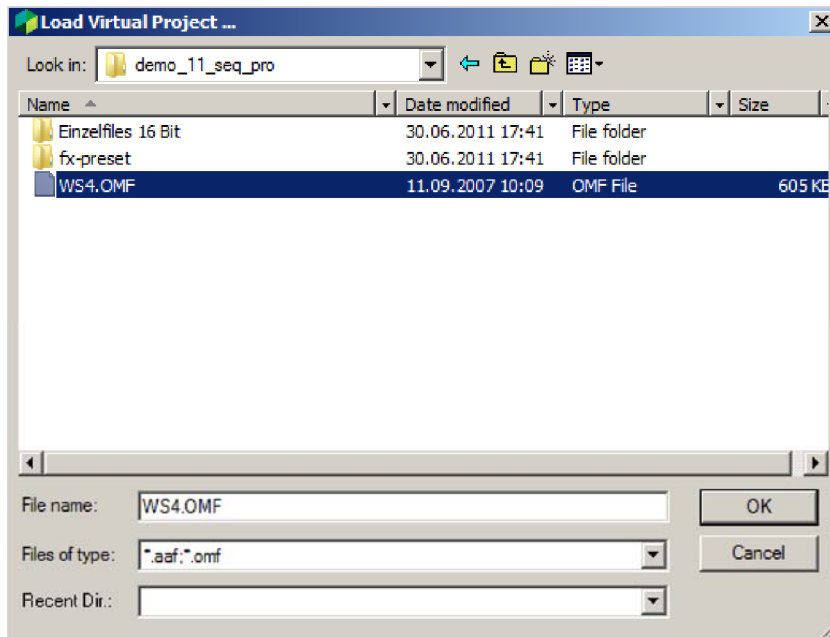
## Projet Wave HD (\*.hdp)

Les projets Wave HD contiennent des données audio qui sont directement chargées depuis le disque dur. Des informations sur l'affichage des données audio, la position des marqueurs, etc. sont incluses. Le format WAV est utilisé pour les données audio.

Raccourci clavier : Maj + L

**Remarque :** si un projet virtuel est actif, les objets correspondant aux projets Wave chargés sont immédiatement créés dans le VIP. Le début de la sélection sur la piste activée donne à cet effet la position. Il existe une exception en mode arrangement de CD. Ici, les objets sont rangés les uns au-dessus des autres indépendamment de la sélection. La distance séparant les objets correspond au temps de pause du CD (« Menu CD/DVD -> Régler le temps de pause de démarrage (voir page 853) »).

## Import AAF/OMF



L'import AAF transfère les données suivantes :

- Position des objets/Offset Wave – au sample près
- Fendu d'entrée/de sortie des objets – uniquement linéaire
- Fendu enchaîné des objets – uniquement linéaire
- Volume des objets
- Panorama des objets
- Automation du volume des objets
- Automation du panorama des objets
- Nom des pistes

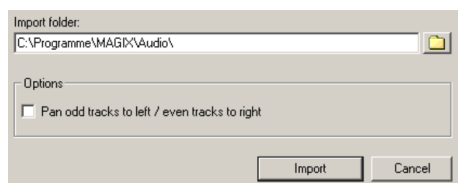
- Volume des pistes
- Panorama des pistes
- Automation du volume des pistes
- Automation du panorama des pistes
- Marqueurs du VIP
- Offset du Timecode
- Format du Timecode (24, 25, 30 fps)
- Traitement du tampon temporel des fichiers audio

L'**import OMF** transfère les données suivantes :

- Position des objets/Offset Wave – au sample près
- Fondu d'entrée/de sortie des objets – uniquement linéaire
- Fondu enchaîné des objets – uniquement linéaire
- Volume des objets
- Nom des pistes

Remarque : lors de l'import AAF/OMF, les données vidéo sont également importées. Elles peuvent être uniquement lues à condition que le programme accepte le format et que les codecs correspondants soient installés dans le système.

Utilisez la boîte de dialogue d'import pour sélectionner le fichier AAF/OMF que vous souhaitez importer. Une autre boîte de dialogue vous permet de régler le panorama de piste lors de l'import de sorte que les pistes impaires soient placées à gauche et les pistes paires à droite dans le panorama.



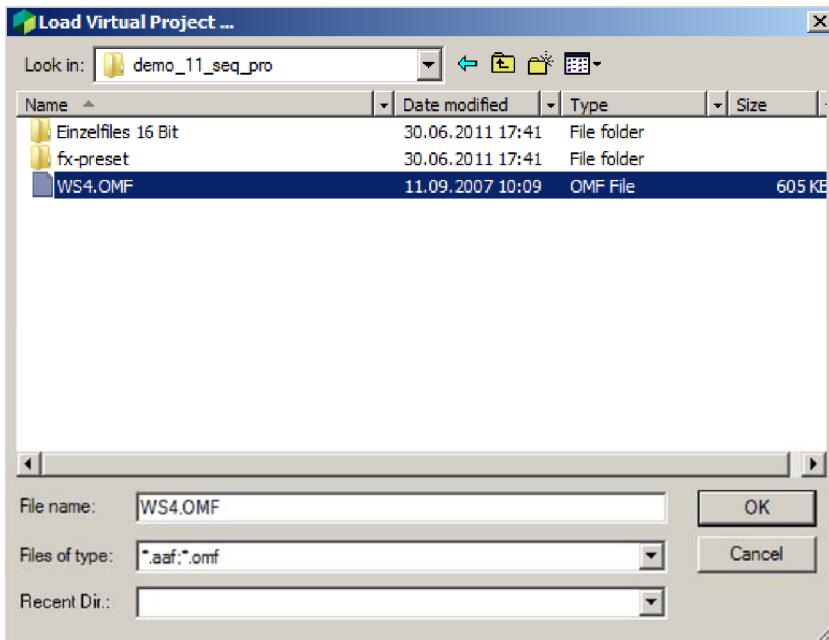
## Objet (\*.obj)

Un objet contient des instructions de lecture pour le projet Wave sous-jacent. L'objet contient des informations sur la position temporelle ainsi que sur les étapes d'édition mises en œuvre. Les objets sont utilisés dans les projets virtuels.

## Liste de montage (\*.edl)

La liste de montage sert à échanger des projets avec d'autres programmes. Lors de l'ouverture, un projet virtuel est créé conformément au contenu de la liste de montage. La liste de montage est un fichier texte qui contient les informations sur les fichiers WAV, les fichiers vidéo, les bordures d'objet, le volume des objets, les marqueurs, les courbes de volume et de panoramique utilisés.

## Liste d'évènements (\*.aaf, \*.omf) - optionnel



L'import **AAF** transfère les données suivantes :

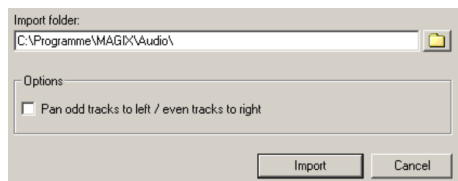
- Position des objets/Offset Wave – au sample près
- Fendu d'entrée/de sortie des objets – uniquement linéaire
- Fendu enchaîné des objets – uniquement linéaire
- Volume des objets
- Panorama des objets
- Automation du volume des objets
- Automation du panorama des objets
- Nom des pistes
- Volume des pistes
- Panorama des pistes
- Automation du volume des pistes
- Automation du panorama des pistes
- Marqueurs du VIP
- Offset du Timecode
- Format du Timecode (24, 25, 30 fps)
- Traitement du tampon temporel des fichiers audio

L'import **OMF** transfère les données suivantes :

- Position des objets/Offset Wave – au sample près
- Fendu d'entrée/de sortie des objets – uniquement linéaire
- Fendu enchaîné des objets – uniquement linéaire
- Volume des objets
- Nom des pistes

Remarque : lors de l'import AAF/OMF, les données vidéo sont également importées. Elles peuvent être uniquement lues à condition que le programme accepte le format et que les codecs correspondants soient installés dans le système.

Utilisez la boîte de dialogue d'import pour sélectionner le fichier AAF/OMF que vous souhaitez importer. Une autre boîte de dialogue vous permet de régler le panorama de piste lors de l'import de sorte que les pistes impaires soient placées à gauche et les pistes paires à droite dans le panorama.



## Table des matières (\*.toc)

Le résumé des données contenues par un CD audio est enregistré dans la table des matières (« table of contents » ou « toc ») de ce CD audio.

## Session (\*.sam)

Avec cette commande, vous chargez une session de Samplitude. Cela ouvre tous les projets et réorganise toutes les fenêtres telles qu'elles étaient réparties à l'écran lors de l'enregistrement de la session.

## Charger/Importer

### Charger un fichier audio

Vous ouvrez ici la boîte de dialogue pour charger les fichiers audio.

Samplitude est compatible avec les formats suivants qu'il lit directement :

fichiers Wave (.wav), fichiers MP3/MPEG (.mp3, .mpg, .mus), fichiers Quicktime (.aif), fichiers audio Microsoft (.asf, .wma), Ogg Vorbis (.ogg), FLAC (.flac), fichiers MIDI (.mid), fichiers vidéo (.avi) et listes de lecture ou « playlists » (.m3u, .cue).

**Remarque :** ouvrez tous les autres formats avec la fonction « Importer audio » pour les convertir en fichiers Wave et les enregistrer sur votre disque dur.

Vous pouvez aussi charger plusieurs fichiers en une fois. Complétez votre sélection avec « Ctrl + clic » ou sélectionnez une série de fichiers avec « Maj + clic ».

Si un projet virtuel est ouvert, de nouveaux objets renvoyant aux fichiers audio chargés sont créés dans la piste sélectionnée. Si vous avez sélectionné une plage, les fichiers sont placés au début de la plage ou, dans le cas contraire, après une pause de 2 secondes

après le dernier objet. Vous pouvez modifier la pause dans le menu « CD/DVD » avec « Régler le temps de pause ».

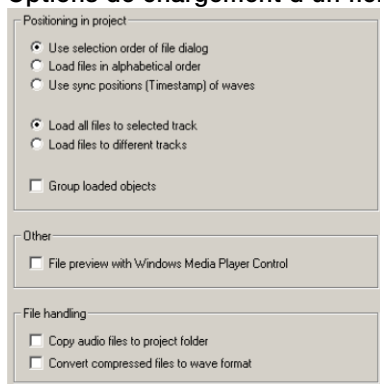
Chaque fichier audio peut être pré-écouté avant son chargement.

**Attention :** la fonction de pré-écoute utilise le périphérique de lecture standard du système multimédia MME de Windows. De nombreuses cartes son paralysent le système Windows MME lorsque le pilote ASIO est utilisé. Par conséquent, la pré-écoute peut entraîner des problèmes de pilotes. C'est pourquoi la fonction de pré-écoute est désactivée par défaut quand le pilote ASIO est utilisé.

Vous pouvez réactiver à tout moment la fonction de pré-écoute dans les Options de « Charger un fichier audio ».

Le bouton en bas à droite de la boîte de dialogue « Charger un fichier audio » ouvre les options de chargement d'un fichier audio (voir page 464).

### Options de chargement d'un fichier audio



**Utiliser l'ordre de sélection dans la boîte de dialogue de fichier lors du chargement :** lorsque cette option est activée, Samplitude retient l'ordre dans lequel les fichiers ont été sélectionnés et les classe en conséquence.

**Classer par ordre alphabétique lors du chargement :** avec cette option, Samplitude classe les fichiers sélectionnés par ordre alphabétique dans le VIP.

**Charger les fichiers aux positions de synchro (tampon temporel des fichiers Wave) :** les fichiers Wave de broadcast qui contiennent un tampon temporel sont placés à la position correspondante dans le VIP.

**Charger tous les fichiers les uns derrière les autres dans la piste sélectionnée :** les fichiers sélectionnés sont placés les uns derrière les autres dans la piste sélectionnée.

**Charger tous les fichiers les uns sous les autres :** le classement des fichiers se fait à partir de la piste sélectionnée et continue dans les pistes suivantes. Au besoin, des pistes supplémentaires sont ajoutées.

**Grouper automatiquement les objets chargés** : tous les fichiers chargés sont groupés. On peut dissoudre ce regroupement à tout moment.

**Divers (uniquement lors du chargement grâce à « Charger fichier audio »)**

**Prévisualisation avec le Windows Media Player** : la prévisualisation du fichier peut également s'effectuer grâce au Windows Media Player.

### Gestion des fichiers

**Copier automatiquement le fichier dans le répertoire du projet** : le fichier est copié dans le répertoire correspondant au projet.

**Convertir d'autres formats de fichier en Wave** : on peut charger et lire directement les formats audio compressés tels que le MP3 dans Samplitude. Cependant, il en résulte une charge processeur supérieure. Par conséquent, activez cette option pour convertir ces fichiers au format WAV non compressé.

## Importer de l'audio

Ce point de menu est masqué par défaut. Afin de le faire apparaître, activez-le dans les paramètres menu en suivant ce chemin : « Menu Fichier > Paramètres du programme > Éditer le menu et les raccourcis clavier... (voir page 511) ».

Ici, vous pouvez importer sous forme de projet Wave tous les formats de fichier explicitement pris en charge.

L'importation est absolument indispensable uniquement pour les formats de fichier qu'on ne peut pas ouvrir directement avec Samplitude grâce à « Charger un fichier audio ».

À la différence de la fonction « Charger un fichier audio », l'importation convertit le fichier audio au format Wave et le copie sur le disque dur. Vous pouvez aussi utiliser cette commande si vous voulez travailler avec une copie du fichier dans le répertoire du projet.

Raccourci clavier : Ctrl + I

**Avertissement** : augmentez les performances de votre ordinateur en important des formats compressés, tels que le MP3 ou le WMA, plutôt que de les charger. Vous évitez ainsi la décompression en temps réel.

Avec l'option « **Importer les données brutes (Dump)** », vous pouvez essayer d'ouvrir des fichiers endommagés qui ressemblent à du bruit blanc lors de la lecture. La plupart du temps, c'est l'en-tête du fichier qui est endommagé ou manquant. Dans ce cas, saisissez « 0 octets » comme longueur d'en-tête dans la boîte de dialogue suivante.

The selected file is not a wave file. You can select a format to import the file as dump

Cut file header

Start position of audio data:  Bytes

Bitresolution

☒ 16 Bit Little Endian ( PC )      ☐ 8 Bit ( 0..255 )

☐ 16 Bit Big Endian ( Amiga, Mac, Atari )      ☐ 8 Bit ( -128..127 )

☐ 24 Bit Little Endian ( PC )

☐ 24 Bit Big Endian ( Amiga, Mac, Atari )

☐ 32 Bit Little Endian ( PC )

☐ 32 Bit IEEE Floating Point Format

Format

☒ Mono    ☐ Stereo

Samplerate:

New project type

☒ HD    ☐ RAM

OK Cancel Help

## Importer des données brutes/vidage

Importe un projet Wave ou MP3 comme données audio brutes (PCM) au format RAW (Little Endian pour PC, Big Endian pour Amiga, Mac, Atari).

## Charger fichier MIDI

Utilisez cette fonction pour charger un fichier MIDI. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans « MIDI dans Samplitude > MIDI - Enregistrer, importer, éditer > Importer des fichiers MIDI (voir page 264) ».

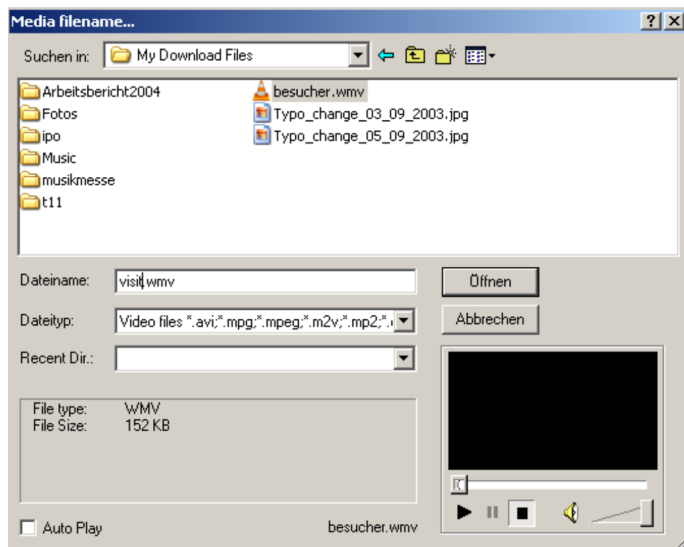
Raccourci clavier :

Maj + M



## Charger fichier vidéo

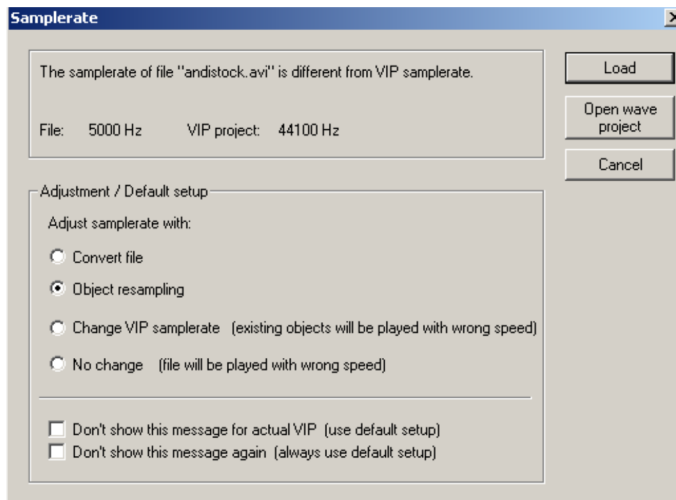
Utilisez cette boîte de dialogue pour charger des vidéos dans le projet actuel. Après avoir sélectionné une vidéo, vous pourrez consulter ses propriétés et la visionner dans la fenêtre de pré-visualisation. Cochez « **Lecture automatique** » pour lancer automatiquement la lecture du fichier vidéo choisi dans la fenêtre de prévisualisation.



Vous pouvez également charger la vidéo avec sa piste audio dans le projet. Cette dernière est placée dans la piste juste en dessous de la piste vidéo. Vous avez la possibilité de modifier la fréquence d'échantillonnage du fichier audio à charger si elle diffère de celle du VIP. Choisissez parmi les options suivantes pour adapter la fréquence d'échantillonnage :

- Convertir le fichier : avec cette option, Samplitude crée un fichier audio converti dans la fréquence d'échantillonnage du VIP. Le nom du fichier mentionne également la nouvelle fréquence d'échantillonnage.
- Rééchantillonnage d'objet : activez cette option pour que Samplitude rééchantillonne l'objet. On définit la qualité du rééchantillonnage de l'objet dans **Options système -> Effets -> Rééchantillonnage/Bouncing (voir page 506)** ».
- Ajuster la fréquence d'échantillonnage du VIP (les objets déjà existants ne sont pas lus à la bonne vitesse)

- Aucune modification (le fichier n'est pas lu à la bonne vitesse)



Vous trouverez de plus amples informations concernant l'affichage des objets vidéo dans le menu « Configuration vidéo ».

## Charger la/les piste(s) du CD audio

Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans la Référence des menus sous « Menu CD/DVD -> Charger les pistes d'un CD audio (voir page 837) ».

## Importer DVD audio

Cette commande permet d'importer le contenu d'un DVD audio dans Samplitude (voir page 841).

**Remarque :** il n'est pas possible d'importer la piste sonore d'un DVD vidéo !

## Enregistrer

Sauvegarde le projet virtuel actuel sous le nom existant. Si vous ne l'avez pas encore nommé, une boîte de dialogue standard s'ouvre, dans laquelle peuvent être déterminés le chemin d'accès et le nom du projet.

Raccourci clavier : Ctrl + S

## Enregistrer sous

Ouvre une boîte de dialogue standard dans laquelle peuvent être déterminés le chemin d'accès et le nom du projet à enregistrer. Si vous sauvegardez les projets Wave et les projets virtuels sous de nouveaux noms et à un nouvel endroit (nouveau chemin d'accès),

le fichier d'origine reste inchangé. Par la suite, vous travaillez automatiquement avec le nouveau projet.

Raccourci clavier :           Maj + S

## Enregistrer copie sous

Ouvre une boîte de dialogue avec laquelle vous pouvez enregistrer une copie du projet sous un autre nom. Ici, la date et l'heure sont automatiquement ajoutées au nom de projet. Bien sûr, vous pouvez aussi appeler la copie comme vous le désirez. Après l'enregistrement, vous travaillez toujours avec l'original de votre projet.

## Sauvegarder le projet comme modèle

Avec cette option, le projet actuel peut être enregistré comme modèle de projet. Tous les paramètres du projet relatifs au projet lui-même comme le type de grille, le nombre de pistes etc. seront enregistrés dans le modèle, mais sans les objets et fichiers Wave utilisés. Les modèles peuvent être chargés lors de la création d'un nouveau projet multipiste (« Menu Fichier -> Nouveau projet virtuel »).

## Sauvegarder Projet comme EDL

Le projet virtuel actif sera sauvegardé comme liste de montage (EDL) en format texte. Cette liste de montage est un fichier texte qui contient les informations sur les fichiers WAV, les fichiers vidéo, les bordures d'objet, le volume des objets, les marqueurs, les courbes de volume et de panoramique utilisés.

Avec cette option les projets de Samplitude peuvent être enregistrés à un format d'échange pour être intégrés dans un autre séquenceur ou programme de montage vidéo. Les EDL peuvent être converties en un autre format en même temps que les fichiers audio par un programme de conversion comme EDL ConvertPro.

## Sauvegarder objet

Un objet peut également être enregistré séparément. Ce fichier contient toutes les données de l'éditeur d'objet telles que fondus, effets, nom de l'objet etc., mais pas les données audio elles-mêmes. Le projet Wave référencé par l'objet référencé devra donc aussi être disponible si l'objet doit de nouveau être chargé.

## Sauvegarder session

Une session de Samplitude est un méta-projet qui comprend les chemins d'accès aux fichiers et les positions des fenêtres au moment de l'enregistrement du projet chargé. C'est utile pour pouvoir reprendre le travail plus tard tel que lorsqu'il a été arrêté, sans devoir d'abord charger divers projets.

Si une session est enregistrée sous le nom de « startup.sam » dans le dossier du programme, elle sera automatiquement chargée au prochain démarrage de Samplitude.

## Exporter

Cette commande de menu vous permet d'exporter les projets en divers formats.

Les boîtes de dialogue d'exportation pour les différents formats sont presque identiques.

1. **Sélection du chemin d'accès et du nom du fichier.**
2. **Paramètres du format** : ici apparaît une boîte de dialogue avec des possibilités de sélection et de réglage pour le format d'exportation correspondant.
3. **Paramètres d'exportation** : ici, vous pouvez spécifier quelle partie du projet doit être exportée. En outre, une exportation peut avoir lieu dans plusieurs fichiers, dont le début est déterminé par les marqueurs de piste ou d'autres marqueurs. Cela rend possible une exportation presque automatique de fichiers individuels à partir d'un arrangement. Lors de l'exportation d'un seul fichier, il est possible d'exporter les marqueurs inclus dans un fichier .CUE portant le même nom.

**Remarque** : les données audio de projets Wave HD peuvent être retravaillées ou incorporées dans d'autres applications directement comme fichiers WAV. L'exportation n'est donc dans ce cas nécessaire que si les données doivent être copiées.

## WAV

Cette commande de menu vous permet d'exporter des fichiers Wave.

**Paramètres de format** : ici apparaît une boîte de dialogue avec une liste contenant un choix de codecs de compression. Sélectionnez le codec désiré ainsi que le taux de compression. Si vous cliquez sur le bouton « **Dithering** », la fenêtre des Paramètres de dithering s'ouvre. Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Paramètres de dithering (voir page 523) ».

## MP3

Exporte le projet au format MPEG Layer 3 avec l'encodeur fourni. Cliquer sur Paramètres du format ouvre une fenêtre de choix des options d'encodeur. Ici, vous déterminez le format de sortie, la qualité d'encodage, le mode de remplissage, le codage stéréo, les options de contenu, le débit variable ou VBR (variable bit rate) et les balises au moyen de l'éditeur ID3.

## MP3 avec encodeur externe

Ce point de menu est masqué par défaut. Afin de le faire apparaître, activez-le dans les paramètres menu en suivant ce chemin : « Menu Fichier > Paramètres du programme > Éditer le menu et les raccourcis clavier... (voir page 511) ».

Ici, vous pouvez sélectionner un encodeur externe pour exporter votre projet au format MPEG-Layer 3. Les paramètres de format, le flux audio ainsi que le nouveau nom du fichier MP3 exporté sont transférés à cet encodeur.

## MPEG

Exporte le projet sous forme de fichier MPEG. Vous pouvez ici aussi régler le format dans la boîte de dialogue des réglages avancés, qui s'ouvre en cliquant sur le bouton « Paramètres du format ». Ici, vous disposez également des options « Stéréo », « Stéréo jointe » et « Mono » pour la stéréo.

## Windows Media

Exporte le projet au format Windows Media.

Ce format est un format audio/vidéo de Microsoft™ optimisé pour Internet. Il permet une lecture en streaming des données audio via Internet. Dans la boîte de dialogue « Paramètres du format », sélectionnez le profil approprié pour l'exportation Windows Media. En outre, vous pouvez incorporer le titre, le nom de l'auteur, une déclaration de Copyright et une description.

## Real audio

Exporte le projet au format Real Audio (.RA).

Real Audio est un format audio spécialement optimisé pour les applications Internet. Il convient particulièrement au streaming audio. Dans les Paramètres du format, le débit numérique de transfert (Modem, RNIS, Réseau local, ADSL) peut être spécifié. De même, des détails sur le contenu et des informations de copyright peuvent être ajoutés.

**Contenu :** vous permet de choisir un préréglage pour le type de données audio (Voix uniquement, Voix/Musique d'ambiance, Musique, Musique stéréo).

**Infos du clip :** ici, vous pouvez inscrire des informations sur l'auteur, le titre et le copyright qui seront affichées lors de la lecture avec Real Player.

**Fichier dynamique (Real Server) :** le serveur de streaming audio est une application serveur grâce à laquelle des données audio peuvent être lues en temps réel. Si cette application n'est pas disponible, seul un téléchargement peut avoir lieu. « Real Server » est une telle application, qui permet le streaming audio au format Real Audio.

Si l'option « Fichier dynamique pour Real Server » est cochée, un fichier de streaming dynamique est créé, contenant plusieurs fichiers à différentes bandes passantes. Ainsi, plusieurs groupes cibles peuvent être sélectionnés dans un fichier dynamique.

## AAC

Exporte le projet sous forme de fichier AAC. Vous pouvez aussi régler la configuration de l'encodeur dans la boîte de dialogue des réglages avancés, qui s'ouvre avec « Paramètres du format ». C'est ici que vous réglez aussi la qualité et le format de transmission (MPEG-4 ou ADTS). L'exportation AAC utilise l'extension de fichier \*.m4a.

## FLAC

Avec le format FLAC, vous pouvez compresser les fichiers 16 bits ou 24 bits lors de l'exportation. Vous pouvez accéder aux caractéristiques de l'encodeur FLAC grâce au

bouton « Paramètres du format ». C'est ici que vous réglez le degré de compression, la résolution en bits, le format, la fréquence d'échantillonnage et le dithering.

## Ogg Vorbis

Exporte le projet au format Ogg Vorbis.

Le bouton « Paramètres du format » ouvre une autre boîte de dialogue dans laquelle le débit numérique désiré peut être sélectionné. L'échelle de compression va de 46 kbits/s à 500 kbits/s (pour les fichiers MP3 de 32 kbits/s à 320 kbits/s). Dans les options stéréo, vous pouvez choisir entre « Stéréo » et « Mono » et enfin vous pouvez opter en option pour le mode « Débit binaire variable ».

## AIFF

Le projet sera exporté au format AIFF. Dans la boîte de dialogue des réglages avancés vous pouvez choisir la résolution en bits, le format stéréo, la fréquence d'échantillonnage et le niveau de qualité de l'ajustement de fréquence d'échantillonnage.

## AIFF avec Quicktime

Exporte le projet au format AIFF. Quicktime sera utilisé comme encodeur. Ce format permet aussi une lecture en streaming de données audio ou vidéo par Internet.

Comme pour l'exportation Real Media, les réglages de codec peuvent aussi être effectués avec les paramètres appropriés d'exportation « AIFF avec Quicktime ». Cette fonction nécessite que Quicktime soit installé sur votre ordinateur.

Vous disposez des options d'exportation suivantes : format (PCM linéaire, A-Law 2:1, IMA 4:1, MACE 3:1, MACE 6:1, QDesign Music 2, Qualcomm PureVoice™, µ-Law 2:1), canaux (Mono, Stéréo, Quadriphonique, 5.0, 5.1), fréquence d'échantillonnage, qualité de conversion de la fréquence d'échantillonnage ainsi que paramètres pour PCM linéaire aux formats de données 8, 16, 24, 32 et 64 bits.

## Convertir mono/stéréo

### Wave stéréo -> 2 mono

Cette fonction enregistre les canaux gauche et droit d'un fichier Wave stéréo (Fichier.wav) dans des fichiers mono séparés (Fichier\_Left.wav, Fichier\_Right.wav).

Ce faisant, vous pouvez aussi utiliser « Stereo to 2 Mono » sur des objets du VIP. L'objet stéréo à diviser est remplacé par deux objets mono placés l'un au dessus de l'autre, tandis que les panoramiques des objets sont réglés respectivement à gauche et à droite.

### 2 Mono -> Wave Stéréo

Ici, deux mono projets Wave mono peuvent être réunis en un projet Wave stéréo.

L'exécution de cette commande ouvre une boîte de dialogue dans laquelle sont affichés tous les fichiers mono chargés. Avec « Charger Fichier », vous pouvez charger en plus d'autres fichiers. Choisissez parmi les projets Wave ouverts le fichier de droite et celui de gauche avec les boutons « ^ ». Avec le bouton « <-> », vous pouvez échanger les canaux.

Après avoir cliqué sur « Assembler », spécifiez le nom du nouveau fichier stéréo qui sera créé dans le dossier du projet.

Notez que l'assemblage ne peut se faire qu'entre projets Wave mono de même résolution et de même fréquence d'échantillonnage. Les longueurs de ces deux projets s'adapteront l'une à l'autre, le plus long fichier mono déterminant la longueur totale.

### Wave GD -> 2 Mono

Avec cette fonction, les projets Wave GD peuvent être divisés en deux projets mono indépendants.

### Wave GD -> 1 Mono

Le projet Wave GD actif passera en mode mono. Dans ce cas, les deux canaux sont mélangés entre eux, les échantillons correspondants étant chacun ajoutés à 100% et la somme obtenue étant divisée par 2 afin d'éviter la saturation. Cela correspond à une baisse du niveau de 6 dB.

### 2 Mono -> Wave GD

Un projet Wave GD à deux canaux est créé à partir de deux projets Wave mono, l'un étant placé à gauche dans le panoramique et l'autre à droite. Sélectionnez les deux fichiers mono en cliquant d'abord sur l'un, puis sur l'autre. Dans la boîte de dialogue suivante, choisissez « Associer ». « Convertir en stéréo » entraîne la création d'un fichier Wave stéréo.

### 1 Mono -> Wave GD

À partir d'un projet Wave mono est créé un projet Wave GD avec deux canaux identiques. A cet effet, l'échantillon d'origine est dupliqué.

## Sauvegarder au format

Avec cette fonction, vous avez la possibilité de sauvegarder des projets Wave dans différents formats.

C'est utile par exemple lorsque des projets Wave pour RAM doivent être convertis en projets Wave HD ou lorsque des projets Wave G/D (deux échantillons mono liés ensemble) doivent être convertis en projets Wave stéréo.

Dans les « **Paramètres de la plage** », choisissez si seule la **zone sélectionnée** ou **l'ensemble du projet Wave** doit être enregistré au nouveau format.

Dans « **Options générales** », vous pouvez déterminer si l'**amplitude maximale** doit être affichée et si les **effets Master doivent être pris en compte lors de l'enregistrement**.

Les **Options de Dithering** (voir page 523) peuvent aussi être définies ici.

Dans la section « **Format** », vous pouvez spécifier si le fichier doit être enregistré au format **Wave**, **MP3**, **AIFF**, **Ogg Vorbis** ou **FLAC**.

Dans le cas de projets Wave, AIFF et FLAC, vous avez **en plus** les options « **Stéréo** », « **Gauche et droite** », « **Canal gauche uniquement** », « **Canal droit uniquement** », « **Mixage mono** » et « **Sélection/niveau de qualité du taux d'échantillonnage** ».

Cliquez sur les **Paramètres du format** pour le **format MP3** afin d'ouvrir une autre fenêtre permettant de définir les **options de l'encodeur**. Ici, vous déterminez le **format de sortie**, la **qualité d'encodage**, le **mode de remplissage**, les **options de contenu**, les **options du débit variable** ou VBR (variable bit rate) et les **balises au moyen de l'éditeur ID3**.

Dans la boîte de dialogue du **format AIFF**, vous pouvez choisir la **résolution en bits**, le **format stéréo**, la **fréquence d'échantillonnage** et le **niveau de qualité de l'ajustement du taux d'échantillonnage**.

### Changer la résolution en bits

Vous avez ici la possibilité de sélectionner la résolution en bits/taille de mot désirée pour les projets Wave.

### Travailler au format 32 bits flottant

Si vous convertissez des projets Wave à virgule fixe en projets Wave à virgule flottante, le signal reste toujours en 16 ou 24 bits, sa qualité ne s'améliore pas. Cela ne sert que si vous travaillez avec des changements destructeurs sur les données audio, par la quasi absence d'imprécisions dues à l'édition.

Vous avez en outre l'avantage de la résistance à la saturation et d'un maintien de la dynamique indépendant du niveau. Même si vous travaillez à de très faibles niveaux, le bruit de quantification n'augmente pas.

Ces avantages entraînent toutefois un doublement de l'espace de stockage requis sur disque et une réduction de moitié du nombre maximum de pistes pouvant être lues simultanément (selon les performances de votre ordinateur).

Si vous convertissez de 32 bits flottant en 16 ou 24 bits, le dithering intervient pour réduire la détérioration de la qualité subjective.

### Travailler avec des projets Wave 8 bits

Une réduction de résolution ou taille de mot peut être utile si par exemple vous éditez l'audio d'applications multimédias, car ces applications utilisent parfois une résolution de 8 bits pour économiser de l'espace de stockage.

L'inconvénient d'une résolution moindre est la détérioration de ce que l'on nomme le rapport S/B (Signal/Bruit) - qui réhausse le bruit de quantification. Ce bruit de quantification n'est pas un bruit uniforme, mais est au contraire modulé par le signal et est donc particulièrement gênant.

La largeur de mot ou résolution du projet est toujours spécifiée dans la barre de titre de la fenêtre des projets Wave. Si vous désirez effectuer de nombreuses éditions destructives avec un projet Wave 8 bits, vous devez le convertir avant l'édition en 16 bits ou 32 bits flottant. Les imprécisions de calcul qui surviennent se trouvent alors dans une plage de 16 bits et sont donc beaucoup plus petites. Après l'édition, reconvertissez l'échantillon en 8 bits.



## Exporter sous forme de Dump

Ce point de menu est masqué par défaut. Afin de le faire apparaître, activez-le dans les propriétés du menu en suivant ce chemin : « Menu Options > Paramètres du programme > Éditer le menu et les raccourcis clavier... (voir page 511) ».

Exporte un projet Wave ou MP3 sous forme de données audio brutes (PCM) au format RAW (petit-boutiste pour PC, gros-boutiste pour Amiga, Mac, Atari).

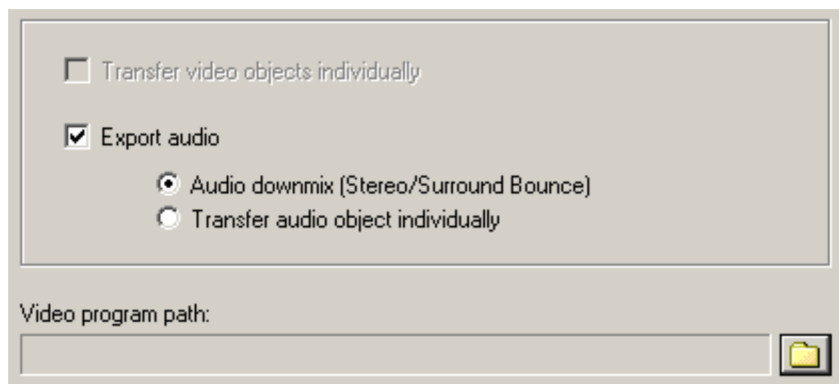
## 32 bits flottant en 16 bits / 20 bits / 24 bits

Ce point de menu est masqué par défaut. Afin de le faire apparaître, activez-le dans les propriétés du menu en suivant ce chemin : « Menu Options > Paramètres du programme > Éditer le menu et les raccourcis clavier... (voir page 511) ».

Exporte le projet sous forme de fichier Wave en 16 / 20 / 24 bits. Il bénéficie alors d'un dithering prenant en compte les Paramètres de dithering (voir page 523).

## Exporter vers « MAGIX Vidéo Pro X »...

Ouvre la boîte de dialogue de report de pistes dans le programme externe « Video Pro X » de MAGIX.



Vous pouvez choisir de ne transférer que les objets vidéo, ou d'y ajouter soit un **mixage audio (report stéréo/surround)**, soit **les objets audio séparés**. Cliquez sur le bouton « Suivant » pour faire apparaître la boîte de dialogue d'enregistrement.

## Exportation du son de la vidéo...

Après l'édition de la bande son de votre vidéo dans Samplitude, vous pouvez la réinsérer dans le fichier vidéo. Vous avez la possibilité, soit de remplacer l'original de la vidéo, soit de créer un nouveau fichier vidéo.

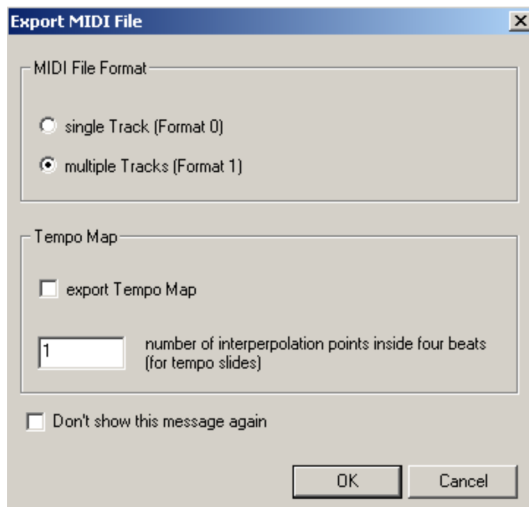
Commencez par choisir le fichier source dans « Source vidéo ».

**Remplacer l'audio dans le fichier AVI original :** cette option exécute un prémixage ou report de pistes du VIP actuel. Il en résulte un fichier WAV temporaire, qui sera ensuite intégré au fichier AVI spécifié. Il faut pour cela que l'AVI dispose déjà d'une piste audio ayant la même fréquence d'échantillonnage et la même résolution.

**Enregistrer nouveau fichier AVI sous :** cette option exécute un prémixage ou report de pistes du VIP actuel. Il en résulte un fichier WAV temporaire qui sera copié dans un nouveau fichier AVI en même temps que le fichier AVI spécifié. Cette méthode préserve le fichier AVI d'origine.

**Remarque :** si la longueur de l'audio diffère de celle de la vidéo, un avertissement est émis. Après l'exportation, la partie la plus longue est tronquée et il n'y aura pas de tentative de synchronisation automatique. Si vous recevez une telle mise en garde, essayez de rééchantillonner la bande son à la bonne longueur.

## Exporter un fichier MIDI



Vous pouvez définir le format de fichier MIDI lors de l'export d'un fichier MIDI. **Une seule piste correspond au format 0, plusieurs pistes au format 1.** Vous pouvez aussi exporter la configuration du tempo (Tempo Map) et choisir librement le nombre de points de base par mesure déterminant l'évolution du tempo.

L'export au format de fichier MIDI standard (SMF) s'effectue toujours avec la résolution PPQ (division par noire) actuelle du VIP. Les marqueurs sont également exportés.

## Exportation de listes

Vous pouvez ici rédiger une **liste de marqueurs**, une **liste d'objets** ou une **liste de pistes** pour le projet dans un fichier texte puis l'enregistrer dans le dossier du projet.

## Report de piste

Avec cette commande, vous pouvez regrouper un projet, une plage particulière ou des objets sélectionnés et des pistes d'un projet multipiste virtuel (VIP) dans un même fichier audio et l'enregistrer sous un nouveau nom. Ici, toutes les modifications en temps réel – coupes, fondus enchaînés, réglages du mixeur, y compris les effets du mixeur et les plugins DirectX, courbes de volume et de panorama, effets en temps réel de l'éditeur d'objet, etc – sont prises en compte dans le nouveau projet.

Si vous effectuez le report de pistes en 32 bits à virgule flottante, il ne peut pas y avoir de surmodulation.

Normalisez votre projet avant le report de pistes avec la fonction de normalisation Master du mixeur (bouton : N) pour obtenir un fichier au niveau parfait. Les réglages peuvent être enregistrés à tout moment sous forme de preset.

## Paramètres de report de piste (bounce) : source

### Routing :

Dans ce champ, vous déterminez quelles sorties doivent enregistrer dans le fichier.

**Master** : la sortie Master du mixeur est écrite dans un fichier. Il s'agit du réglage par défaut pour toutes les procédures d'exportation.

**Toutes les sorties (ignorer le routing des périphériques)** : toutes les pistes non muettes sont calculées ensemble quel que soit le routing. Adapté notamment au report (bounce) au niveau de l'objet.

**Master surround** (voir page 262) : le mixage surround est bouncé (reporté).

**Master surround + stéréo** : le mixage surround est bouncé (reporté) avec le mixage stéréo également.

**Toutes les sorties (utiliser le routing des périphériques)** : toutes les pistes non muettes sont calculées ensemble, selon leur routing vers les sorties séparées.

Horizontal :

**Sélection uniquement** : ici, le report de pistes n'est effectué que sur la longueur de la sélection faite dans l'arrangeur. Cette fonction n'agit pas sur les pistes de façon sélective, c'est-à-dire que toutes les pistes de la plage sélectionnée – sauf les pistes muettes – sont incluses dans le report.

**Du premier au dernier objet du projet** : la procédure de report des pistes couvre tous les objets du début du projet jusqu'à la fin du dernier objet et inclut le temps de déclin du son.

**Projet complet** : si vous choisissez cette option, l'ensemble du projet virtuel est bouncé (reporté).

**Vertical/Spécial** :

**Toutes les pistes audibles ensemble** : toutes les pistes non muettes sont transférées dans le nouveau fichier.

**Uniquement pistes sélectionnées** : toutes les pistes sélectionnées sont reportées.

**Chaque piste audible séparément (report multipiste)** : toutes les pistes non muettes sont transférées séparément dans un nouveau fichier.

**Reporter séparément tous les objets sélectionnés** : tous les objets sélectionnés sont exportés séparément. Ici, tous les effets d'objet sont utilisés. Ainsi, vous pouvez exporter rapidement un grand nombre d'objets dans des fichiers distincts, par exemple pour la création de bibliothèques d'échantillons.

**Coller les objets sélectionnés** : tous les objets sélectionnés d'une piste sont inclus avec les effets d'objet dans un nouveau fichier.

**Remarque** : ces deux dernières options correspondent respectivement aux fonctions « Geler objet » et « Coller les objets ensemble » du menu « Objet ». La différence réside seulement dans le fait qu'ici, vous fixez vous-même les noms de fichier et qu'il n'y a pas de fonction « Dégeler ».

**Échantillons avant le début de l'objet et après la fin de l'objet** : pour plus de sécurité, cette fonction vous permet d'ajouter des échantillons supplémentaires au fichier WAV calculé.

**Remarque** : si la piste sélectionnée est un sous-groupe, toutes les pistes routées vers ce bus sont aussi reportées ensemble. Le processus est récurrent même si ces pistes sont

elles aussi des bus. Ainsi, vous pouvez mixer rapidement des groupes de façon individuelle.

## Paramètres de report de piste : créer

**Créer un nouveau fichier audio** : un nouveau fichier Wave est créé pour la plage sélectionnée ou pour le projet virtuel (VIP).

**Ouvrir projet Wave** : ici un nouveau fichier audio sera créé pour la sélection donnée ou le projet virtuel (VIP). Ce dernier sera ouvert en tant que projet Wave.

**Créer un nouvel objet** : les objets prémixés (bouncés) sont insérés en tant que nouvel objet dans une nouvelle piste du projet virtuel en cours.

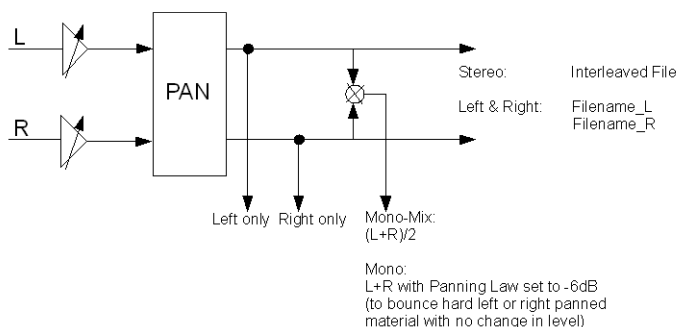
**Remplacer objet(s)** : les objets participant au prémixage sont supprimés et le résultat est inséré sur la piste sélectionnée.

**Créer un nouveau projet virtuel (VIP)** : un nouveau projet virtuel (VIP) s'ouvre. Les données audio prémixées sont insérées dans la première piste du projet créé.

## Paramètres du report de pistes : format

Le choix du format de destination est vaste : il peut s'agir de fichiers **Wave** et **AIFF** en 8/16/24/32 bits mono/stéréo avec diverses fréquences d'échantillonnage et 4 niveaux de qualité différents, de fichiers **MP3**, **Ogg Vorbis** et **FLAC** à **fréquence d'échantillonnage et débit variables**. Vous pouvez sélectionner le codec de votre choix en cliquant sur le bouton « Paramètres du format... »

Le graphique suivant montre le flux du signal lors du réglage du format de destination :



- Utilisez le format « **Stéréo** » pour créer un « **Fichier entrelacé** » contenant les informations de stéréo.
- Utilisez le format « **Gauche & Droite** » pour créer deux fichiers dans lesquels sont réparties les informations des canaux gauche et droit sous les appellations « **Nom de fichier\_L** » et « **Nom de fichier\_R** ».
- Avec le format « **Canal gauche uniquement** », **seul le canal gauche** est prélevé et transféré.
- Avec le format « **Canal droit uniquement** », **seul le canal droit** est prélevé et transféré.

- Avec le format « **Mixage mono** », les canaux gauche et droit sont additionnés selon la formule «  $(G+D)/2$  » et transférés.
- Le format « **Mono** » convient particulièrement bien aux pistes dont le panorama est tout à gauche ou tout à droite afin qu'elles soient reportées avec des niveaux identiques. Le calcul du format mono est réalisé avec la formule « **G+D** ». Avec ce format, un **panorama au centre** entraîne automatiquement une **atténuation de niveau de 6 dB** par canal (loi de panoramique de -6 dB) lors du report des pistes. Ainsi, les signaux mono placés au centre de l'image sonore ne sont pas mixés avec un niveau trop élevé mais avec leur niveau d'origine.

Si vous avez sélectionné **Report surround** (voir page 262) dans « Source > Routing », vous pouvez choisir entre les formats « Pistes mono », « Pistes stéréo » et « Fichier entrelacé (RIFF 64) ».

**Remarque :** tous les fichiers résultant d'un report de piste sont ensuite ouverts dans Samplitude.

Vous ne pouvez donc pas réaliser deux fois de suite le report dans le même projet et devez d'abord fermer ce dernier. Si vous reportez souvent des pistes et n'avez pas besoin d'options de mastering spéciales, vous travaillerez plus efficacement grâce à la commande de menu « Fichier > Exporter (voir page 470) » plutôt que d'utiliser la boîte de dialogue du Report de pistes.

Tous les formats que Samplitude ne peut pas ouvrir directement ne peuvent pas non plus être générés par la boîte de dialogue du Report de pistes. Par conséquent, pour une conversion au format Real ou WMA, utilisez aussi le menu « Fichier > Exporter (voir page 470) ».

## Paramètres de report de pistes : options

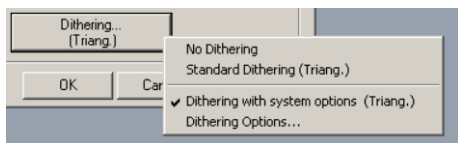
**Ignorer les effets Master lors du report :** ici, les effets Master ne sont pas calculés dans le report de piste.

**Ignorer les effets de piste de la piste de destination :** les effets de piste de la piste de destination ne sont pas pris en compte s'ils sont identiques à ceux d'une piste source.

Ces options sont importantes quand elles sont combinées aux fonctions « Créer », « Créer nouvel objet » et « Remplacer objet(s) » : elles permettent d'éviter que les effets de piste soient utilisés deux fois.

**Afficher l'amplitude maximale :** ici, vous pouvez faire afficher le niveau maximal en dB après l'opération de report afin de régler correctement les équipements externes pour une édition ultérieure ou de corriger le niveau master. A la fin du report apparaît une fenêtre contenant les informations correspondantes.

**Dithering** : vous pouvez régler individuellement le dithering pour chaque report de piste indépendamment des réglages globaux. Vous pouvez ne pas appliquer de dithering ou utiliser le dithering standard (dithering avec spectre de bruit à répartition triangulaire).



Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez effectuer le dithering conformément aux options du système ou appeler les options de dithering des options du système. La valeur entre parenthèses du bouton (par exemple **Triang.** ou **POW-r 1**) vous indique l'algorithme de dithering sélectionné.

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans la référence des menus sous « Menu Fichier > Paramètres du programme > Paramètres de dithering » (voir page 523).

## Report de sélection

Utilisez cette fonction pour convertir les objets situés à l'intérieur de la sélection en un nouveau fichier WAV ou en un projet Wave HD. Les objets seront ensuite remplacés dans l'arrangeur. C'est utile pour transférer plusieurs objets d'une piste dans un seul objet qu'il est ensuite plus commode d'éditer.

Pour récupérer de la marge de manœuvre en termes de performances, vous pouvez par exemple convertir les effets d'objet en temps réel à l'aide du report de sélection.

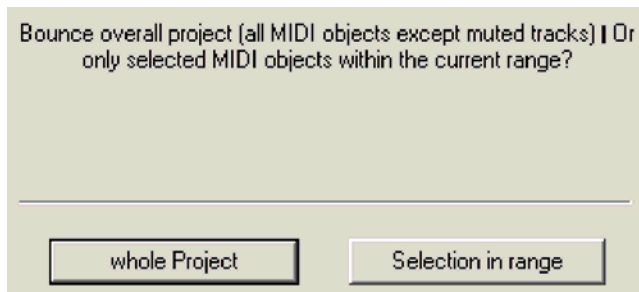
Si la résolution de vos objets s'élève à plus de 16 bits, vous pouvez décider dans une boîte de dialogue que le nouveau fichier soit créé au format 32 bits à virgule flottante ou 16 bits :

**32 bits (flottant)** : la résolution du fichier résultant est de 32 bits à virgule flottante. Ce réglage convient si d'autres objets en 24 bits ou à virgule flottante sont impliqués dans le report, et que leur haute résolution doit être maintenue.

**16 bits (entiers)** : la résolution du fichier résultant est de 16 bits. Ce paramètre est approprié si l'enregistrement doit être gravé sur CD et s'il n'y a pas d'objets en 24 bits. Toutefois, si des objets en 24 bits sont impliqués dans le report, ils seront convertis en 16 bits conformément aux réglages de Dithering.

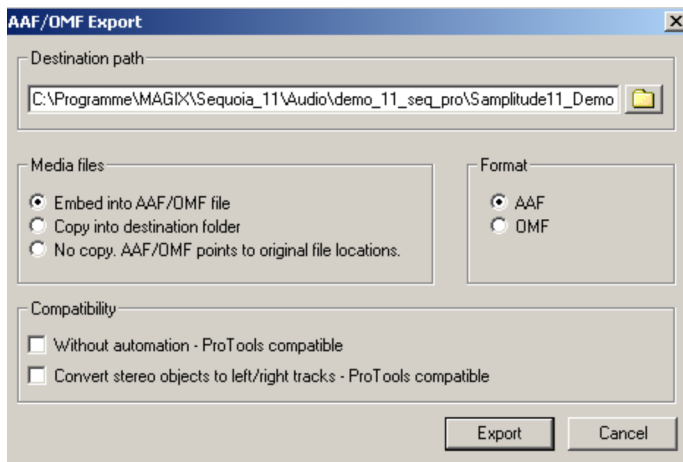
## Report MIDI

Ici, vous pouvez indiquer si vous voulez regrouper dans un seul objet MIDI l'ensemble du projet avec tous les objets MIDI ou seulement les objets MIDI sélectionnés au sein de la plage actuelle. Ce procédé reportera également les effets d'objet et de piste MIDI, comme le Timestretch, la transposition de piste MIDI, les ordres Program Change, etc., dans l'objet MIDI créé.



**Avertissement** : ne confondez pas la fonction de report MIDI (Bounce) et la fonction « Geler les objets MIDI (Menu Objet > Geler les objets) » (voir page 605) dans laquelle les objets MIDI sont remplacés par des objets audio dans le signal de retour audio d'un instrument logiciel.

## Export AAF/OMF du projet



L'export AAF transfère les données suivantes :

- Position des objets/Offset Wave – au sample près
- Fondu d'entrée/de sortie des objets – uniquement linéaire
- Fondu enchaîné des objets – uniquement linéaire
- Volume des objets
- Panorama des objets



- Automation du volume des objets
- Automation du panorama des objets
- Nom des pistes
- Volume des pistes
- Panorama des pistes
- Automation du volume des pistes
- Automation du panorama des pistes
- Marqueurs du VIP
- Offset du Timecode
- Format du Timecode (24, 25, 30 fps)
- Traitement du tampon temporel des fichiers audio

L'**export OMF** transfère les données suivantes :

- Position des objets/Offset Wave – au sample près
- Fondu d'entrée/de sortie des objets – uniquement linéaire
- Fondu enchaîné des objets – uniquement linéaire
- Volume des objets
- Nom des pistes

Remarque : actuellement, les données médias sont systématiquement converties en fichiers WAV lors de l'export AAF/OMF. Les données vidéo ne sont pas exportées. Les objets correspondants ne sont pas transférés ; par conséquent, la piste vidéo reste vide.

### Chemin d'accès

Déterminez ici l'endroit où le fichier AAF/OMF doit être exporté.

### Fichiers médias

- **Intégrer au fichier AAF/OMF** : si cette option est sélectionnée lors de l'export, l'ensemble du projet est enregistré dans un seul fichier contenant les données médias ainsi que les métadonnées.
- **Copier dans le répertoire de destination** : sélectionnez cette option pour que les données médias soient placées à côté du fichier AAF/OMF dans le répertoire de destination.
- **Ne pas copier. AAF/OMF se réfère aux chemins d'accès originaux** : sélectionnez cette option pour que les données médias ne soient pas exportées ; le fichier AAF/OMF se réfère uniquement aux chemins d'accès des données médias d'origine.

Remarque : sélectionnez l'option « Intégrer au fichier AAF/OMF » ou « Copier dans le répertoire de destination » pour exporter l'ensemble du projet en AAF/OMF, c'est-à-dire en incluant les fichiers audio et vidéo utilisés, afin, par exemple, de transmettre le projet à un autre studio.

### Format

Décidez ici si vous exportez le fichier au format AAF ou OMF.

## Compatibilité

**Sans courbes d'automation (compatible Pro Tools)** : sélectionnez cette option pour que l'export en AAF/OMF soit compatible avec Pro Tools. Dans ce cas, le volume et le panorama des pistes ainsi que les courbes d'automatisation ne sont pas transférés.

**Convertir automatiquement les objets stéréo en pistes gauche/droite – compatible Pro Tools** : Pro Tools n'est pas compatible avec les objets stéréo. Le cas échéant, convertissez les objets concernés en objets compatibles Pro Tools avant de réaliser l'export en AAF/OMF.

**Remarque** : les tampons temporels sont enregistrés dans des frames pour une meilleure compatibilité avec Pro Tools.

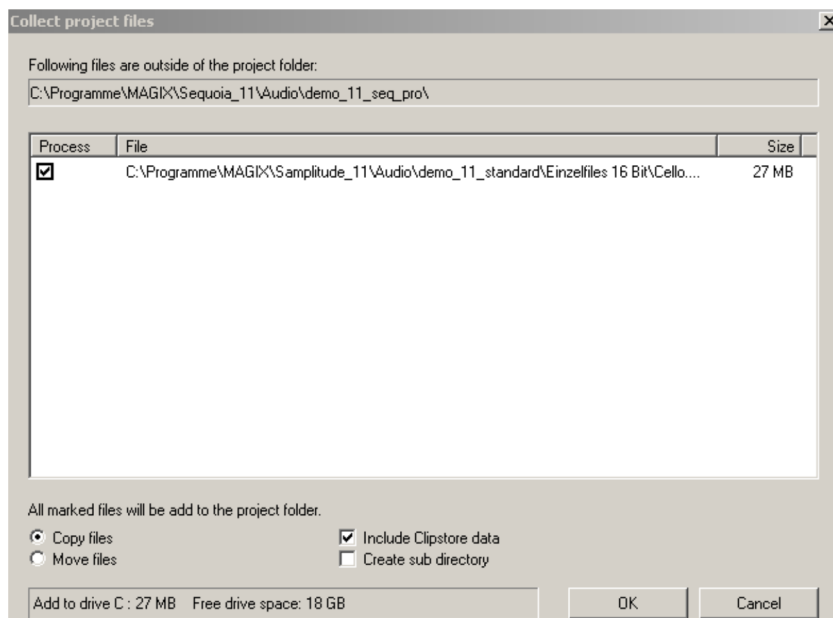
## Renommer le projet

Le projet actuel peut être renommé dans cette boîte de dialogue. Dans le cas des projets Wave HD, tous les fichiers qui vont avec sont immédiatement renommés.

## Nettoyer

### Réunir les données de projet

Avec cette boîte de dialogue, vous pouvez afficher tous les fichiers qui se trouvent hors du répertoire du projet. Tous les fichiers sélectionnés dans la colonne « Éditer » sont réunis dans le dossier du projet. Les fichiers affichés se trouvant hors du répertoire du projet peuvent être copiés ou déplacés dans le dossier de projet ou dans un nouveau sous-répertoire. Amplitude vous indique l'espace nécessaire et l'espace disque disponible.



Après le processus, enregistrez le projet.

### Supprimer le projet virtuel (VIP)

Cette commande de menu permet de facilement effacer du disque les projets multipistes (VIP). Vous pouvez exclure individuellement de la suppression certains fichiers Wave intégrés en les décochant sous « Supprimer ». Tous les autres fichiers appartenant au projet virtuel sont supprimés.

**Attention :** il n'y a pas de nouvelle demande de confirmation - après la confirmation dans la boîte de dialogue, les données sont immédiatement effacées.

### Sauvegarder VIP complet dans

Le projet virtuel complet et tous les fichiers Wave qui en font partie sont enregistrés dans le dossier spécifié. Cette fonction est notamment utile pour les sauvegardes dans d'autres périphériques de stockage.

**Conserver les sous-répertoires du projet** : les sous-répertoires que vous avez créés dans le dossier de votre projet, par exemple afin de classer des échantillons, sont copiés dans le nouveau répertoire.

**Copier aussi les données de dégel** : copie également toutes les données de dégel du VIP dans le nouveau dossier.

**Copier aussi les données Revolvertrack** : copie également toutes les données Revolvertrack utilisées dans le VIP.

**Copier aussi les données Clipstore (Sequoia uniquement)** : copie également toutes les données Clipstore utilisées dans le projet.

**Copier aussi les fichiers vidéo** : copie également les fichiers vidéo.

**Copier aussi les fichiers utilisés par les effets** : les fichiers utilisés par des effets tels que le simulateur d'espace ou le Vocoder sont également copiés dans le nouveau répertoire.

**Copier uniquement les échantillons utilisés dans le VIP** : seules les portions des projets Wave réellement utilisées par les objets du VIP sont copiées.

L'utilisation de cette fonction peut aider à économiser de l'espace disque. Toutefois, gardez à l'esprit que les objets du nouveau projet ainsi enregistré pourront être uniquement raccourcis mais pas rallongés ; en effet, les données audio situées au-delà des limites des objets n'ayant pas été copiées, elles ne seront plus disponibles.

C'est pour cette raison que vous pouvez définir une zone de sécurité exprimée en échantillons. Ce **nombre d'échantillons** supplémentaires sera conservé dans les données audio avant et après les limites de l'objet pour que vous disposiez d'une réserve au cas où un objet nécessite un fondu d'entrée/sortie a posteriori. La valeur par défaut est de 22.050 échantillons, ce qui correspond à 500 ms avec la fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz.

## Graver sauvegarde de projet sur CD/DVD

Avec ce menu, vous avez la possibilité de graver une sauvegarde complète d'un projet sur plusieurs CD ou DVD. Pour cela, le programme de gravure MXCDR de Samplitude s'ouvre.

## Supprimer projet Wave

Cette commande de menu permet de facilement effacer du disque les projets Wave HD. Tous les fichiers appartenant au projet Wave HD (le fichier WAV avec les données audio, le fichier contenant les données graphiques et le fichier HDP avec les informations sur le projet) seront supprimés.

**Remarque** : un projet Wave HD ne peut être supprimé que s'il est fermé. Tant que des parties du projet sont encore actives sous forme d'objets dans le VIP, la suppression n'est pas possible. Après confirmation dans la boîte de dialogue, les données sont immédiatement effacées.

## Supprimer échantillons inutilisés

Cette fonction vous permet d'éditer tous les projets Wave appartenant au projet virtuel en cours de façon à ce que toutes les zones non utilisées soient supprimées. Il s'agit donc de la partie des données audio à laquelle aucun objet de l'arrangeur ne fait référence et qui n'est par conséquent à aucun moment lue. Les objets du projet virtuel sont automatiquement adaptés, de sorte que rien ne change dans la vue arrangeur.

Cette fonction supprime physiquement les données et n'a pas de possibilité d'annulation. Veuillez donc utiliser cette commande avec prudence.

Si plusieurs projets virtuels renvoient aux mêmes fichiers Wave, tous ces projets doivent nécessairement être aussi ouverts. C'est la seule façon de garder une vue d'ensemble et d'empêcher la perte de données.

Avec la fonction « Supprimer échantillons inutilisés », vous pouvez économiser beaucoup d'espace mémoire, mais après les possibilités de correction de la longueur des objets sont limitées, car toutes les données audio extérieures aux limites de l'objet ont été supprimées. Pour cette raison, vous pouvez spécifier une réserve de sécurité avec « **Sauvegarder d'autres échantillons pour chaque objet** ». Cette quantité d'échantillons est conservée dans les données audio avant et après les limites de l'objet. La valeur par défaut est de 22 050 échantillons, ce qui correspond à 500 ms à une fréquence d'échantillonnage de 44 100 kHz.

La boîte de dialogue répertorie tous les projets Wave utilisés par le projet virtuel. Vous voyez dans la colonne « taille » l'espace mémoire consommé en tout par le projet Wave et, à côté dans la colonne « Inutilisé », quelle partie n'est pas utilisée dans le projet virtuel. Dans la colonne « Éditer », vous trouverez pour chaque fichier une case à cocher avec laquelle vous pouvez l'intégrer au processus. Seuls sont déjà sélectionnés les fichiers contenant des sélections de données audio non utilisées. Pour les conserver, décochez leur case.

**Remarque :** la liste peut également contenir des fichiers qui ne sont momentanément plus exploités dans le VIP, mais qui apparaissent encore dans l'historique d'annulation. Ces fichiers contiennent des échantillons à 100 % non utilisés et seront donc entièrement supprimés si vous les sélectionnez.

Si vous avez par exemple éliminé toute une séance d'enregistrement, vous pouvez aussi supprimer les fichiers inutilisés. Toutefois, si vous avez ouvert des données audio d'autres sessions ou de votre bibliothèque d'échantillons privée et ne les avez plus utilisées ensuite, vous devez décocher ces fichiers pour ne pas les supprimer.

Nous vous conseillons donc avant d'appliquer la fonction d'effacer l'historique d'annulation et de fermer tous les projets Wave inutilisés.

**Conseil :** si vous avez besoin de ces fichiers audio plus tard pour d'autres productions, la procédure suivante est recommandée pour l'archivage de la production terminée.

Enregistrez votre projet complet dans un nouveau dossier (« Menu Fichier -> Sauvegarder VIP complet dans... »). Dans la boîte de dialogue de sauvegarde, cochez la case « **Copier uniquement les échantillons utilisés dans le VIP** ». Dans le nouveau dossier ne se trouvent alors que les données audio ou échantillons réellement nécessaires à votre projet d'archivage. Vous pouvez alors sauvegarder le contenu de ce dossier sur un support de stockage (par ex. CD-ROM ou DVD).

## Supprimer le gel de données

Avec cette fonction, vous supprimez les données non utilisées issues du gel mais qui ne sont plus nécessaires après « Dégel ».

## Fermer le projet

Cette commande de menu ferme le projet actif.

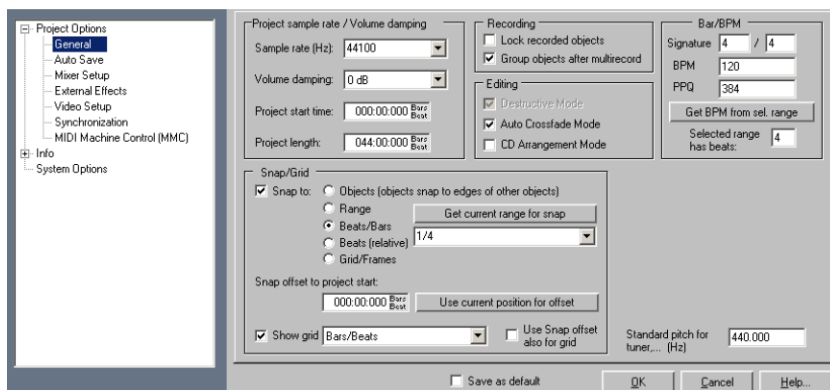
## Propriétés du projet

### Paramètres de trame et de grille

Vous pouvez déterminer le type de magnétisme et son activation dans la boîte de dialogue des options générales du projet.

Raccourci clavier : I

Pour les projets virtuels, vous disposez du magnétisme d'objet, du magnétisme de sélection et du magnétisme d'image. Dans le magnétisme d'objet, les objets ne peuvent être déplacés que sur le début, la fin ou le point d'alignement (voir page 603) (« Menu Objet > Placer/supprimer le point d'alignement (voir page 603) ») d'un autre objet. Normalement, le point de référence est le bord avant de l'objet à déplacer. Dès qu'un point d'alignement est défini pour l'objet, il est pris en compte. Si plusieurs objets sont sélectionnés, la référence est toujours le bord avant ou le point d'alignement de l'objet qui a été sélectionné en dernier et qui se trouve sous le curseur de la souris. La distance entre les projets sélectionnés reste constante.



**Magnétisme** : quand la case est cochée, le magnétisme est activé de façon globale.

**Magnétisme d'objet** : active le magnétisme d'objet. Cela permet d'aligner les objets sur le bord d'autres objets à l'échantillon près lors du déplacement.

**Magnétisme de sélection** : active le magnétisme de sélection avec la possibilité d'utiliser la sélection en cours comme base du magnétisme.

**Magnétisme de mesure** : active un magnétisme basé sur les mesures. Ainsi, les objets se placent d'eux-mêmes sur la mesure suivante lorsqu'on les déplace.

**Magnétisme de mesure (relatif)** : active un magnétisme basé sur les mesures. Ici, l'éloignement relatif des objets par rapport aux mesures reste conservé lorsqu'on les déplace.

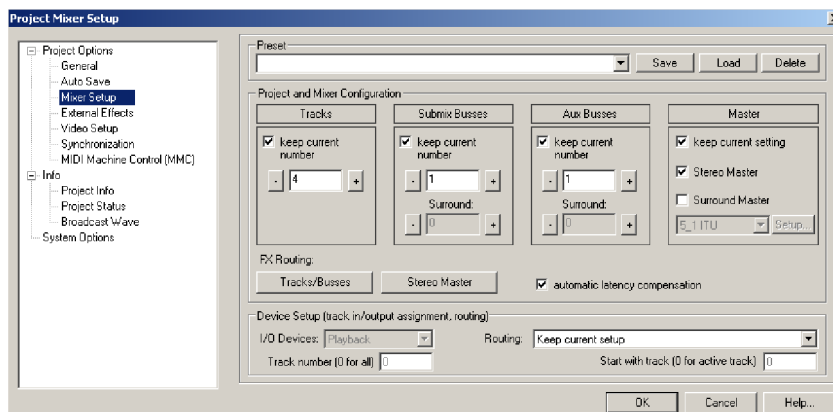
**Magnétisme d'image** : active un magnétisme basé sur les images.

**Offset du magnétisme au début du projet** : cette option permet de régler l'offset du magnétisme en fonction du début du projet. « Position actuelle comme point zéro du magnétisme » définit la position actuelle comme étant le point zéro du magnétisme.

**Utiliser l'offset du magnétisme également pour la grille** : avec cette option, l'offset du magnétisme sert de valeur de référence à la grille.

## Configuration du Mixer

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez confortablement configurer, sauvegarder et charger les paramètres de projet et de mixage.



Raccourci clavier : Ctrl + Maj + M

## Configuration du projet et du Mixer

C'est ici que vous réglez le nombre de pistes, bus AUX et bus sous-groupe. En outre, vous pouvez y déterminer le routing d'effets et de signal pour les pistes et la section Master.

Lors du routing d'effets pour les différents bus/pistes, la boîte de dialogue pour la première piste s'ouvre toujours. Pour régler les paramètres dans toutes les pistes, cliquez sur le

bouton « Toutes les pistes » correspondant dans la boîte de dialogue de routing des effets (Synoptique des traitements).

Près des boutons de routing se trouvent encore deux autres options :

- Utiliser Correcteur dynamique avancé comme correcteur dyn./limiteur dans le Master : dans la section Master du Mixer, vous pouvez utiliser comme correcteur dynamique/limiteur le correcteur dynamique « normal », peu gourmand en ressources, ou le correcteur dynamique avancé, de plus haute qualité.
- Compensation automatique de la latence : vous activez ici la compensation automatique de latence pour les plugins DirectX et VST. Cette option est cochée par défaut.

### Routing du Master

- Conserver les paramètres actuels : la configuration actuellement utilisée dans le projet ne sera pas modifiée.
- Master Stéréo : le mixage se fera dans le Master stéréo de Amplitude. Si vous disposez de plusieurs périphériques de sortie, sélectionnez le périphérique de votre choix dans le Mixer (sous les faders de volume dans la barre de sortie) ou dans les paramètres de lecture (raccourci clavier : P).
- Master Surround : avec ce réglage, les canaux Master sont mis à disposition pour le mastering Surround.

Vous trouverez des informations détaillées sur la configuration Surround au chapitre « Son Surround -> Config. projet Surround (voir page 245) ».

### Conserver le nombre actuellement utilisé (pistes, bus AUX et sous-groupe)

En cochant ces cases, vous pouvez éviter que les paramètres actuels ne soient remplacés par ceux du préréglage de Mixer chargé. Lors de l'enregistrement d'un préréglage, le statut actuel de ces cases à cocher est aussi enregistré. Si vous voulez donc ajouter rapidement quelques pistes, par exemple 4 bus Aux et 4 bus sous-groupe, il vous suffit donc de charger le préréglage « 4 AUX + 4 bus ».

Lors du chargement d'un préréglage, seuls sont donc ajoutés les pistes et bus pour lesquels la case n'est pas cochée. En d'autres termes : si la case est cochée, le paramètre n'est pas inclus dans le préréglage.

### Configuration de périphérique (assignation des pistes, routing)

Dans cette section, vous pouvez confortablement choisir l'affectation aux périphériques d'entrée et de sortie simultanément pour plusieurs pistes

**Périph. E/S :** fixez le routing de lecture, d'enregistrement ou les deux à la fois.

**Nbre de pistes (0 : toutes)/Commencer par la piste (0 : piste actuelle) :** avec cette option, le routing d'entrée/sortie (E/S) ne peut être changé que pour un certain nombre de pistes. Si vous avez choisi 4 comme nombre de pistes et avez demandé à commencer à la piste 8, le préréglage de routing choisi s'appliquera aux pistes 8-11.



**Remarque :** pour pouvoir activer ces commandes, commencez d'abord par remplacer l'option « Ne pas modifier la configuration actuellement utilisée dans le projet » par une autre option dans le menu déroulant du champ « Routage » voisin.

## Routing

**Ne pas modifier la configuration actuellement utilisée dans le projet :** avec ce réglage, aucune affectation de routing n'a lieu quand un préréglage est chargé.

**Router toutes les pistes vers le Master stéréo :** toutes les pistes (dont les bus AUX et sous-groupe) seront routées vers le Master. Avec **panoramique G/D**, le réglage de panoramique des pistes sera réglé tour à tour sur gauche et droite. Utilisez cette option si vous enregistrez des sources stéréo comme des paires mono.

**Router toutes les pistes directement vers les périphériques stéréo/mono existants :** toutes les pistes seront associées aux différents périphériques de sortie. Dans la boîte de dialogue Système (raccourci clavier : Y), vous pouvez choisir les périphériques qui doivent être disponibles dans Samplitude et ceux qui ne le doivent pas. Avec le routing en mono, les pistes sont en plus réglées tour à tour à droite/gauche dans le panorama.

**Initialiser les pistes sur les canaux Surround :** ici, les pistes correspondantes sont créées en mode Surround en fonction de la configuration Surround.

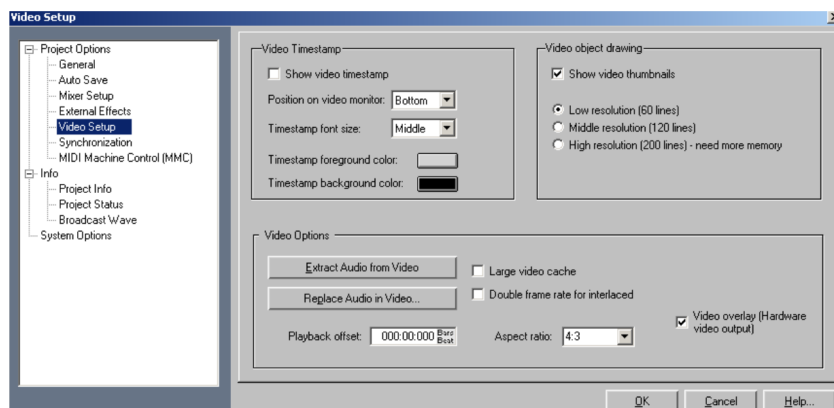
**Utiliser la configuration du préréglage :** pour utiliser les paramètres figurant dans le préréglage.

## Effets externes

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet au chapitre « Effets – Subdivision et fonctionnement > Intégration d'effets d'un matériel externe ».

## Lien vers médias

Le lien vers médias dans « Menu Options -> Propriétés du projet » vous permet d'associer et de faire reproduire des fichiers vidéo en parallèle avec votre projet Samplitude.



Vous trouverez des informations détaillées sur le lien vers médias au chapitre  
« Synchronisation -> Lien vers médias (voir page 371) ».

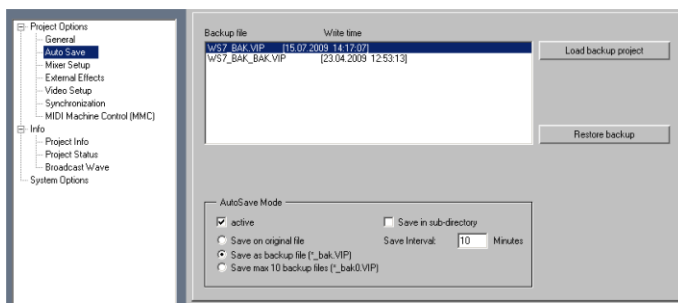
## Paramètres de lecture

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans la Référence des menus sous  
« Menu Lecture -> Paramètres de lecture ».

Raccourci clavier : P

## Sauvegarde automatique

Vous trouverez dans les options du projet la boîte de dialogue **Sauvegarde automatique**.



Vous pouvez configurer ici les paramètres des projets de sauvegarde. Via le bouton **Voir projet de sauvegarde**, vous pouvez ouvrir le projet de sauvegarde dans l'arrangeur.

Le bouton **Restaurer la sauvegarde** permet de charger le projet dans l'état exact tel qu'il était lors de la dernière sauvegarde. Si le projet a subi des modifications qui ne sont pas encore enregistrées, vous pouvez enregistrer l'ancien statut du projet avec le suffixe supplémentaire **\_OLD.vip**.

## Mode Sauvegarde automatique

Vous activez le mode de sauvegarde automatique en cochant la case appropriée. Vous avez le choix entre deux options :

**Enregistrer dans original** : le fichier original est régulièrement écrasé par l'état actuel du fichier. Lorsque vous sélectionnez l'option **Enregistrer dans sous-dossier**, le fichier précédent, c'est-à-dire l'avant-dernier fichier avant enregistrement, sera également actualisé dans le sous-dossier **Sauvegarde**.

**Créer un fichier de sauvegarde (\*.bak.VIP)** : cette option permet de créer un fichier de sauvegarde et actualise ce dernier régulièrement. Lorsque l'option **Enregistrer dans le sous-dossier** est sélectionnée, le fichier de **sauvegarde** est actualisé dans le sous-dossier à chaque sauvegarde.

**10 fichiers de sauvegarde maximum (\*.bak0.VIP à \*.bak9.VIP)** : le programme crée à intervalles de sauvegarde définis au préalable jusqu'à 10 fichiers de sauvegarde et leur

attribue un numéro. Lorsque l'option **Sauvegarder dans le sous-répertoire** est sélectionnée, les fichiers de sauvegarde sont créés lors de chaque sauvegarde dans le sous-dossier **Sauvegarde** prévu à cet effet. Après 10 sauvegardes, le dernier fichier se voit attribuer l'extension \*.bak9.VIP et le fichier de sauvegarde le plus ancien est alors supprimé tandis que la numérotation des autres fichiers restants est actualisée.

## Informations sur le projet

Ici, vous pouvez saisir diverses données et informations relatives à votre projet.

Il s'y trouve aussi un champ de texte pour des commentaires. Vous pouvez faire s'afficher ceux-ci à chaque nouvelle ouverture du projet.

## Statut du projet

Ici, vous pouvez voir en un coup d'œil toutes les informations sur le statut du projet comme son nom, son chemin d'accès, le nombre de sélections, marqueurs et objets, la liste des fichiers Wave utilisés dans le projet en cours ou sa date de création. Vous pouvez aussi enregistrer ces informations sous forme de fichier texte.

## Gestionnaire Broadcast Wave

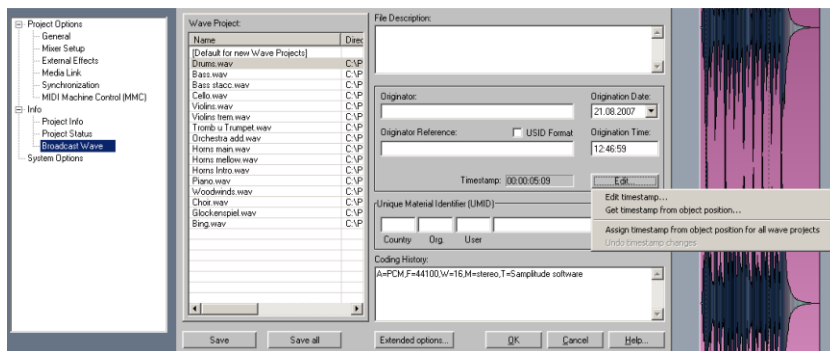
L'extension Broadcast Wave vous permet d'enregistrer dans un fichier audio des informations que l'on appelle des métadonnées, dans un tronçon du fichier BWF. Ces métadonnées peuvent en principe être propriétaires, mais nous recommandons toutefois le respect des directives UER/EBU et SMPTE.

### Projet Wave

Ici s'affiche une liste des fichiers contenus dans votre projet. Pour afficher ses informations détaillées, sélectionnez le fichier voulu avec le bouton gauche de la souris. Ses informations BWF apparaissent alors à droite dans la boîte de dialogue.

L'application principale du gestionnaire BW demeure la définition des métadonnées qui doivent être inscrites dans l'extension Broadcast Wave des nouvelles données audio enregistrées.

Ces métadonnées sont désormais à la disposition de tous les utilisateurs du fichier audio. Certaines applications peuvent lire ou extraire ces métadonnées et les utiliser à d'autres fins, telles que la gestion des fichiers audio dans les banques de données.



### Gestionnaire Broadcast Wave - Liste des différents champs

Toutes les valeurs que vous avez réglées en rapport avec votre projet sont sauvegardées et appliquées aux nouvelles données audio.

**Description du fichier :** il s'agit d'une zone de texte librement utilisable. Saisissez un maximum de 256 caractères ASCII.

**Créateur :** ce champ contient des renseignements sur l'origine du fichier, par exemple, l'indication du producteur. 32 caractères au maximum.

**Référence du créateur :** ce champ est défini par le créateur. Cela peut être par ex. un numéro de référence interne. L'UER/EBU a émis une recommandation R99-1999 concernant la façon dont ce champ doit être structuré. Pour attribuer cette propriété à votre saisie, cochez l'option « USID ». Vous pouvez ensuite formater votre saisie conformément à la recommandation de l'UER/EBU. 32 caractères au maximum.

**Date :** ici apparaît la date de création du fichier, qui peut aussi être éditée, par exemple si les données audio ont été enregistrées en tant que fichier pour la première fois bien après l'enregistrement et que cette date réelle d'enregistrement doit servir de référence. Si le champ est édité dans le gestionnaire BW, cela donne naissance à une valeur indépendante des propriétés du fichier.

**Temps :** ici est indiquée l'heure de création du fichier. Celle-ci est, comme la date, inscrite automatiquement à partir des propriétés du fichier, mais peut également être éditée par la suite.

**Estampille :** ici s'affiche l'estampille (horodatage) enregistrée dans l'extension BW. Il s'agit du Timecode de l'enregistrement du fichier, qui est identique au Timecode du premier enregistrement avec un enregistrement synchrone. Dans d'autres cas d'application, cet horodatage peut donner une information sur le moment de la journée où a eu lieu l'enregistrement. L'estampille peut être éditée ou tirée de la position de l'objet. Vous pouvez aussi attribuer à tous les fichiers Wave une estampille d'après la position de l'objet.

**Identifiant de matériel unique (UMID) :** la gestion de l'identifiant UMID est du ressort de la SMPTE. Un document approprié est disponible auprès de la SMPTE. Il porte le numéro de code SMPTE 300M-2000. Nous vous recommandons de respecter cette directive ainsi que de passer les accords adéquats sur l'emploi de l'UMID pour votre application personnelle avant l'utilisation de cette fonctionnalité. L'utilisation de l'UMID n'est pas impérativement nécessaire pour que le fichier BWF soit valable.

**Historique d'encodage :** près de l'indication de format du fichier (A : codage, par ex. PCM ; F : fréquence d'échantillonnage ; W : nombre de bits ; B : débit binaire ; cette valeur n'est employée que par des données codées de façon non transparente comme en MPEG ou MP3 ; M : nombre de canaux), chaque rubrique de ce champ contient une valeur T. C'est une chaîne de texte sans virgule dans laquelle peuvent être inscrits par exemple le numéro de série du magnétophone analogique à bande, les codecs, le type de dithering, le convertisseur A/N ou un traitement de signal particulier appliqué au fichier comme une suppression de bruit.

Quand un fichier est enregistré dans Samplitude, cela donne une rubrique. Si ce fichier est de nouveau modifié, par exemple, par une réduction du nombre de bits ou un codage MPEG, une autre rubrique est ajoutée.

L'utilisation de l'historique d'encodage est régie par la recommandation R98-1999 de l'UER/EBU.

### **Gestionnaire Broadcast Wave - Options avancées**

**Enregistrer les données graphiques BWF en fichier Wave :** si cette option est activée, Samplitude crée ce que l'on appelle un « Peak-Chunk » (tronçon contenant les crêtes d'amplitude), qui conserve les informations graphiques comme métadonnées du fichier. Normalement, dans Samplitude, les données graphiques sont enregistrées dans des fichiers séparés (fichiers .ho).

**Lire les données graphiques BWF et les utiliser dans Samplitude :** si cette option est activée, le tronçon Peak-Chunk inclus dans le fichier BW est utilisé à la place du fichier .ho.

## **Mode Arrangement de CD**

Si vous activez cette commande, Samplitude organise les nouveaux objets ajoutés de façon à ce que soit insérée entre eux une pause conforme à la « norme Red Book ».

Vous trouverez des informations détaillées sur le mode Arrangement de CD dans « Menu CD/DVD -> Mode Arrangement de CD (voir page 853) ».

## **Mode d'édition Wave destructif**

Cette commande de menu active ou désactive le mode d'édition destructif en fenêtre de projet Wave. Si cette commande est désactivée, Samplitude se trouve en « mode d'édition Wave virtuelle ».

Vous trouverez des informations détaillées sur l'édition destructive au chapitre « Techniques de travail en fenêtre de projet -> Amplitude comme éditeur d'onde (voir page 114) ».

## Paramètres du programme

### Options système

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez procéder à tous les réglages importants de Samplitude.

Dans le détail, ce sont :

- **Options système** : Configuration audio, Périphériques audio, MIDI, Contrôleur physique, Métrologue, Enregistrement, Lecture, Performances, Paramètres avancés du tampon
- **Paramètres du programme (programme)** : Généralités, Rétablir (undo), Verrouiller des objets
- **Clavier, menu et souris** : Clavier/Menu, Éditeur MIDI, Touches spéciales, Souris, Molette de la souris
- **Design** : Habillages graphiques (skins), Options d'affichage, Couleurs
- **Effets** : Dithering, Ré-échantillonnage/Report, VST/DirectX/ReWire, Calcul d'effet destructif
- **Gestion des options** : réinitialisation des réglages du programme sur les valeurs par défaut
- **Options du projet** : affiche l'arborescence des options du projet

Vous trouverez ci-dessous des explications et des avertissements relatifs aux paramètres du système ; vous pouvez y accéder directement grâce à la boîte de dialogue « Système/Options ».

### Configuration audio Système pilote

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le chapitre « Paramètres du système -> Configuration audio (voir page 25) ».

### Paramètres du buffer

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le chapitre « Paramètres du système -> Configuration audio (voir page 25) ».

### Ouverture du périphérique/Communication du pilote

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le chapitre « Paramètres du système -> Configuration audio (voir page 25) ».

**Paramètres de monitoring**

Vous avez ici plusieurs possibilités pour le monitoring. Ces paramètres ont valeur de préréglages pour les nouveaux projets.

Vous trouverez des informations détaillées au sujet « Monitoring » dans le chapitre « Paramètres du système -> Paramètres de monitoring (voir page 27) ».

**Périphériques audio**

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le chapitre « Paramètres du système -> Périphériques audio (voir page 31) ».

**MIDI**

Vous trouverez des informations détaillées sur les paramètres MIDI dans le chapitre « Paramètres du système -> Paramètres MIDI (voir page 31) ».

**Contrôleur physique**

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le chapitre « Contrôleur physique » (voir page 373).

**Paramètres du métronome**

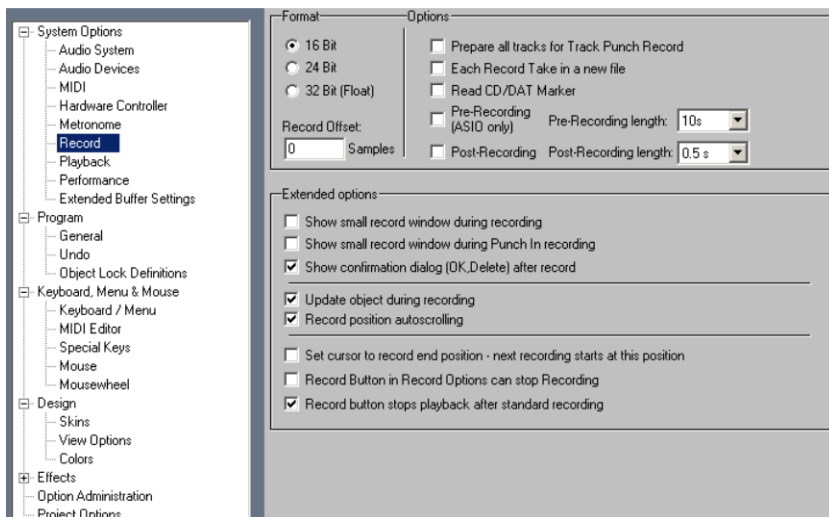
Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Paramètres du métronome (voir page 87) ».

**Enregistrement**

Cette boîte de dialogue vous permet de choisir différentes configurations de dialogue et différents comportements du curseur lors de l'enregistrement.

**Format** : choisissez entre 16 bits, 24 bits ou 32 bits (flottant)

Vous pouvez en outre ici préciser le **Offset de l'enregistrement dans les échantillons** qui permet un décalage constant entre les enregistrements audio nouveaux et les enregistrements existants de votre arrangement.



Vous disposez des **options** suivantes :

- **Pré-activer toutes les pistes pour l'enregistrement des pistes à la volée**

Lorsque vous activez cette option, tous les périphériques d'enregistrement configurés s'ouvrent au début de la lecture, afin que vous puissiez démarrer l'enregistrement sur toutes les pistes avec le bouton d'enregistrement des pistes.

- **Enregistrer chaque prise dans un nouveau fichier**

Cette option entraîne l'enregistrement de chaque prise dans un nouveau fichier. Les enregistrements en boucle sont toutefois sauvegardés en tant que prise dans un seul et même fichier.

- **Lire marqueur CD/DAT**

Les périphériques DAT ainsi que certains lecteurs CD professionnels rendent les informations de marqueur dans la sortie numérique SPDIF (par exemple le marqueur de piste CD ou le marqueur DAT). Cette option d'enregistrement permet de lire les informations de marqueur à l'entrée SPDIF de la carte son et de les inclure dans le VIP si le périphérique audio est compatible avec cette fonction.

**Pré-enregistrement (ASIO seulement)** : si vous activez l'enregistrement depuis la position Stop ou Lecture, cette fonction permet d'ajouter en début de cet enregistrement du matériel audio importé avant l'enregistrement. Vous pouvez définir la valeur de pré-enregistrement sur 2, 5, 10, 30, 60 et 120 secondes.

Si vous déplacez un objet enregistré vers la gauche à l'aide de la souris, vous pouvez visualiser le matériel audio importé avant le début de l'enregistrement en fonction des durées de pré-enregistrement sélectionnées.



**Post-enregistrement** : dans les options d'enregistrement vous pouvez relier les post-enregistrements avec ceux sur lesquels vous travaillez, y compris deux secondes après la fin de l'enregistrement. Si vous tirez le début d'un objet après l'enregistrement vers la droite, vous pouvez la placer après la période jouée à la fin de l'enregistrement. La préconfiguration du post-enregistrement représente 0,5 secondes.

### Options avancées

#### **Afficher une petite fenêtre d'enregistrement pour les enregistrements directs :**

pendant l'enregistrement, vous pouvez afficher une petite fenêtre d'enregistrement non modale avec les principales commandes d'enregistrement.

#### **Afficher une petite fenêtre d'enregistrement durant l'enregistrement/les prises Punch**

**In** : pendant l'enregistrement de prises Punch In, vous pouvez afficher une petite fenêtre d'enregistrement non modale avec les principales commandes d'enregistrement.

**Afficher confirmation après l'enregistrement** : lorsque vous cochez cette option, une fenêtre de dialogue apparaît après chaque procédure d'enregistrement, dans laquelle vous choisissez si vous conservez l'enregistrement ou non.

**Remarque** : si vous sélectionnez l'option « Afficher la fenêtre de confirmation après l'enregistrement ... », l'enregistrement sera toujours sauvegardé après la fin de l'enregistrement. Cela garantit certes la plus grande sécurité contre la perte de données due à une suppression par erreur, mais des prises sans doute inutilisables sont enregistrées sur le disque dur et occupent un espace dans la mémoire jusqu'à ce qu'elles soient supprimées manuellement.

**Actualiser l'objet durant l'enregistrement** : grâce à cette option, l'objet enregistré croît en permanence au fur et à mesure de l'enregistrement.

**Faire défiler les positions d'enregistrement** : si vous avez activé cette option, l'extrait défile pendant l'enregistrement.

**Placer le curseur en fin d'enregistrement/débuter enregistrement suivant à cette position** : si vous avez activé cette option, le curseur de lecture se place à la fin de l'enregistrement une fois l'enregistrement achevé ; la prochaine lecture ou le prochain enregistrement démarrera alors ensuite de cette position.

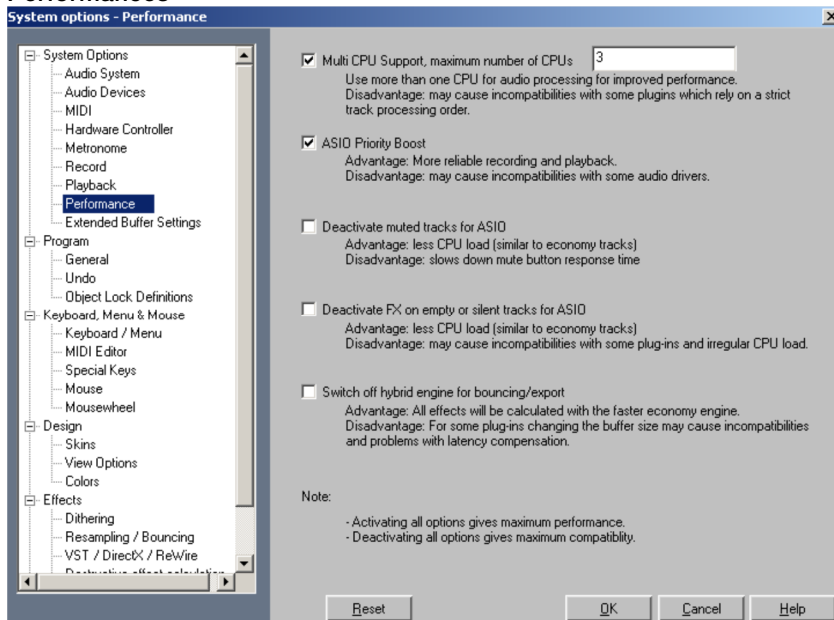
**Bouton d'enregistrement des options d'enregistrement peut arrêter l'enregistrement** : cette fonction vous permet de décider si, dans la boîte de dialogue des **options d'enregistrement** (raccourci clavier : **Maj + R**), le bouton « **Enregistrement** » peut servir à la fois à démarrer et arrêter l'enregistrement.

**Bouton Enregistrement termine lecture après l'enregistrement standard** : lorsque vous activez cette option, vous pouvez terminer l'enregistrement actuel ainsi que la lecture en cliquant sur le bouton « **Enregistrement** » de la console de transport.

## Lecture

Vous trouverez des informations détaillées sur les options de « lecture » dans « Menu Lecture -> Paramètres de lecture ».

## Performances



Les options rassemblées dans « Performances » servent au paramétrage optimal des performances de votre système. Vous trouverez notamment l'**ASIO Silence Economy**, à savoir la coupure des pistes vides ou silencieuses dans ASIO.

**Support multi-processeurs :** Samplitude est compatible avec les ordinateurs multi-processeurs/multi-Core/HT ; la charge issue des différentes tâches est répartie entre différents organes de calcul. Si vous avez sélectionné un pilote « MME » ou « WDM », le traitement Audio Thread utilise essentiellement le premier processeur. Les opérations d'entrée et de sortie du disque, les graphiques et l'intégration vidéo sont calculés avec les autres processeurs.

Lorsque le pilote sélectionné est « ASIO » et l'option « Support multi-processeurs » est activée, les pistes du mixeur ainsi que leurs effets sont répartis sur les premiers processeurs. Les objets et leurs effets, les données vidéo intégrées ainsi que le moteur graphique sont répartis sur les autres processeurs disponibles. Actuellement, le programme est optimisé pour travailler avec huit noyaux au plus ; le réglage par défaut est conçu pour 3 noyaux.

Si vous disposez d'un système avec plusieurs processeurs, l'activation de cette option vous permet d'obtenir une puissance de calcul plus élevée pour le traitement audio. L'utilisation de l'option « support multi-processeur » peut toutefois entraîner des incompatibilités avec des plugins conçus pour traiter les pistes dans un ordre donné.

**ASIO prioritaire** : parmi toutes les tâches exécutées par l'application, une priorité particulière est conférée au thread ASIO. Cette option est réglée par défaut et ne nécessite normalement pas de modification. Elle augmente la fiabilité de l'enregistrement et de la lecture audio.

**Remarque** : nous vous conseillons de désactiver cette option si vous utilisez les périphériques LYNX et TASCAM.

**Désactivation des pistes muettes sous ASIO** : cette option vous permet de réduire la charge du processeur de votre système. L'activation du passage en mode muet peut toutefois entraîner des retards.

**Désactivation des pistes vides ou silencieuses sous ASIO - ASIO Silence Economy** : Cette option vous permet de réduire encore la charge du processeur de votre système. Elle peut cependant engendrer des variations de la charge CPU.

**Désactivation du mode hybride lors du report / export** : activez cette option pour que tous les effets soient calculés avec le moteur économique rapide pendant le processus de report de piste ou d'export. Toutefois, cela peut entraîner des irrégularités de la compensation de latence avec certains plugins.

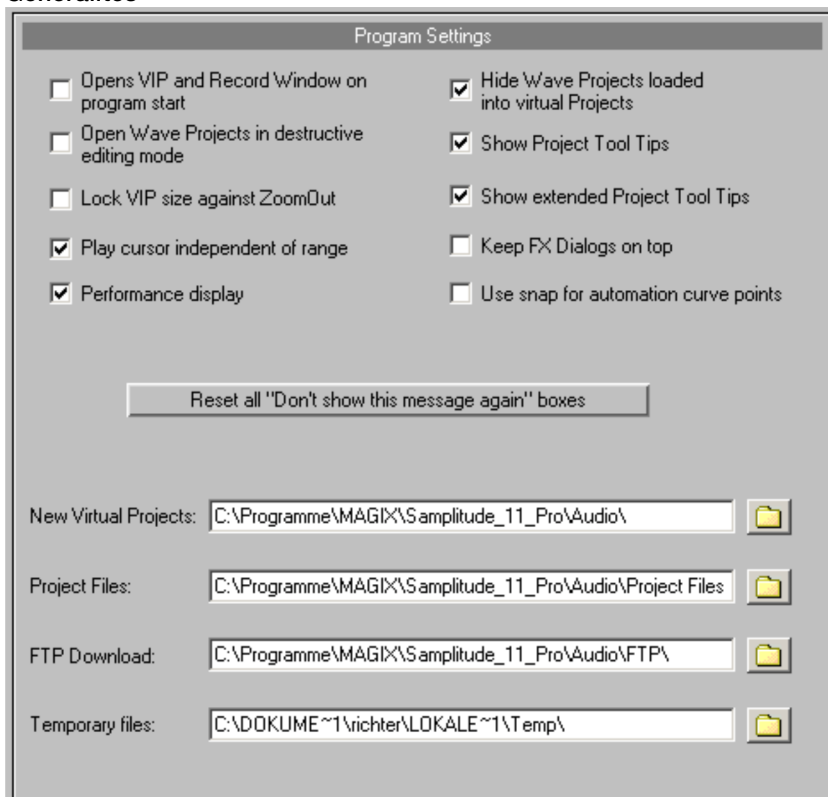
**Remarque** : activez toutes les options pour maximiser la puissance de votre système. Désactivez toutes les options pour maximiser la compatibilité.

### Paramètres avancés du tampon

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Paramètres avancés du tampon (voir page 525) ».

## Programme

### Généralités



**Ouvrir le projet VIP et la fenêtre d'enregistrement au démarrage** : lorsque cette option est active, la boîte de dialogue « Paramètres d'enregistrement » ainsi qu'un projet virtuel (VIP) vide apparaissent à l'ouverture du programme.

**Ouvrir un projet Wave en mode d'édition destructive** : lorsque cette option est active, les projets Wave sont ouverts en mode d'édition destructive.

**Aucune modification de la taille du VIP lors du zoom** : cette option permet de ne pas prolonger automatiquement le VIP lorsque vous zoomez au-delà de la taille de l'extrait.

**Curseur de lecture indépendant de la plage** : en mode boucle, lorsque cette option est activée, vous pouvez positionner le curseur de lecture indépendamment de la sélection et démarrer la lecture même en dehors de la boucle sélectionnée.

**Affichage des performances** cette option vous permet d'activer l'affichage des performances DSP dans le coin inférieur gauche. Les capacités maximales de votre ordinateur sont atteintes ou dépassées pour les valeurs de 100% ou plus. Dans ce cas, essayez l'une des mesures suivantes :

- Réduisez le nombre d'effets en temps réel dans le mixeur ou dans l'éditeur d'objet.

- Réduisez le nombre de pistes en mettant les pistes superflues en mode muet (« mute »).
- Augmentez la taille du tampon du VIP (raccourci clavier : Y) jusqu'à 16.000 ou 32.000 échantillons.

En cas de surcharge de l'ordinateur lors du monitoring en temps réel des effets nécessitant des calculs lourds, notamment le Denoiser ou le filtre d'analyse FFT, suivez les indications affichées dans la barre d'état.

**Masquer les projets Wave pour les projets virtuels** : lorsque cette option est activée, les projets Wave ouverts d'un projet virtuel ne sont pas affichés.

**Afficher les astuces étendues** : après activation de cette option, le fait de placer le curseur de la souris au-dessus d'un élément interactif fait apparaître des informations supplémentaires.

**Afficher les bulles d'aide étendues** : après activation de cette option, le fait de placer le curseur de la souris au-dessus d'un élément interactif du projet virtuel fait apparaître des astuces complètes.

**Laisser la boîte de dialogue FX au-dessus** : grâce à cette option, les boîtes de dialogue des effets s'affichent toujours par-dessus toutes les autres fenêtres.

**Magnétisme aussi actif sur les points de la courbe d'automation** : sélectionnez cette option pour caler les points d'automation sur les valeurs de la grille lorsque vous les déplacez.

**Rétablir « Ne plus afficher cet avertissement » de façon globale** : cliquez sur ce bouton pour faire réapparaître toutes les boîtes de dialogue et tous les avertissements que vous aviez masqués.

## Paramètres de chemin d'accès

**Nouveaux Projets Virtuels** : ce chemin d'accès définit l'endroit où seront stockés tous les nouveaux projets virtuels ainsi que tous les projets Wave enregistrés et importés.

**Fichiers du projet** : ce chemin d'accès définit l'endroit où sont enregistrés tous les autres fichiers Wave qui doivent être stockés sur le disque dur sans se rapporter à un projet donné.

**Téléchargement FTP** : ce chemin d'accès définit l'endroit où sont enregistrés tous les fichiers téléchargés à l'aide du client FTP intégré.

**Fichiers temporaires** : ce chemin d'accès conduit au dossier standard où sont stockés les fichiers temporaires. Veillez à ce que ce répertoire se trouve sur un disque dur ou une partition doté d'un espace disque suffisant.

### Annuler

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Paramètres d'annulation (voir page 522) ».

## Verrouillage d'objets

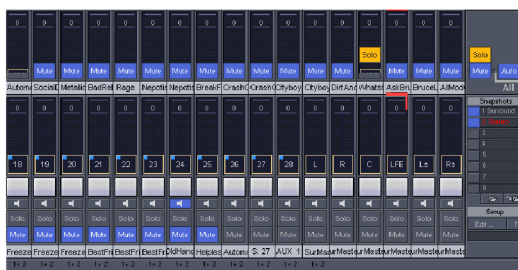
Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Options de verrouillage ».

## Clavier, menu & souris

### Multi Track mixer



### Dual Row Recorder



### Recording Mixer



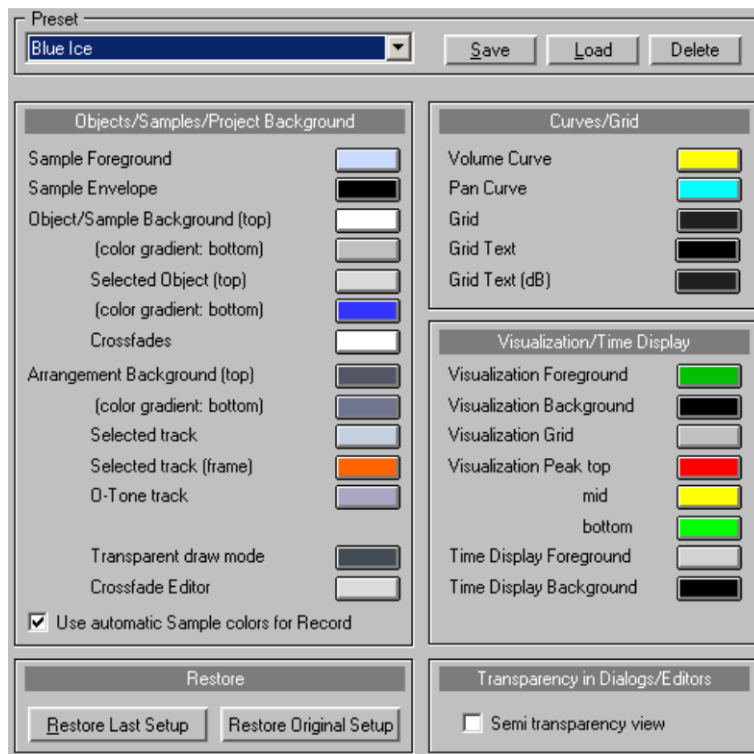
Cliquez sur l'icône en haut à gauche de la barre de titre du mixeur (voir page 172) ou dans la barre de menu de l'arrangeur (voir page 48) pour choisir l'un des habillages graphiques.

## Options système > Design > Options d'affichage

Pour en savoir plus sur les options d'affichage, consultez le menu « Fichier > Paramètres du programme > Options d'affichage (voir page 515) ».

## Couleurs

Vous pouvez régler ici les couleurs utilisées dans le programme. Vous avez la possibilité de charger et d'enregistrer ces réglages couleurs en tant que préréglages.



**Enregistrement avec couleur d'échantillon automatique** : une couleur est attribuée de façon aléatoire à chaque nouvel objet enregistré pour chaque piste.

### Rétablir

**Dernier état** : le dernier état des réglages couleurs avant l'ouverture de la boîte de dialogue est rétabli.

**Réinitialiser...** : ici, vous pouvez réinitialiser les paramètres des couleurs.

**Etat précédent** : tous les paramètres de couleur sont rétablis à leur état précédent.

**État d'origine** : les paramètres par défaut des réglages couleurs sont rétablis pour tous les paramètres.

**Réinitialiser les couleurs de l'objet** : cette option rétablit toutes les couleurs de l'objet.

Cela peut par ailleurs devenir nécessaire lorsque vous importez un projet d'un autre ordinateur qui avait d'autres paramètres de couleurs ou lorsque la couleur des objets diffère de la couleur d'objet standard en raison de l'attribution de couleur automatique aux échantillons enregistrés.

**Réinitialiser les couleurs des pistes** : les couleurs des pistes sont réinitialisées.

**Réinitialiser couleurs de l'objet sur couleurs de la piste** : les couleurs de premier plan de l'objet des formes d'ondes sont placées sur les couleurs de la piste.

**Arrière-plan de l'objet sur couleurs de la piste** : les couleurs d'arrière-plan de l'objet sont placées sur les couleurs de la piste.

**Affichages semi-transparences** : certaines boîtes de dialogue d'effets et certains éditeurs utilisent un affichage transparent. Vous pouvez les désactiver ici pour augmenter les performances.

## Effets Dithering

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Paramètres de dithering (voir page 523) ».

## Ré-échantillonnage/Prémixage

Vous pouvez paramétrer ici la définition pour le ré-échantillonnage à l'enregistrement (normale, élevée, très élevée), pour le ré-échantillonnage en lecture (normale, élevée) et pour le ré-échantillonnage de nouveaux objets (normale, élevée), ainsi que pour la qualité de ré-échantillonnage lors du prémixage (élevée, très élevée, extrêmement élevée 1, extrêmement élevée 2).

D'autre part, vous pouvez également choisir entre les options de Gel suivantes :

- Conserver mono lorsque c'est possible
- Utiliser des échantillons supplémentaires pour le gel des objets
- Gel de l'objet sans volume de l'objet

Pour le format, vous avez le choix entre 16 bits, 24 bits et 32 bits.

## VST / DirectX / Rewire

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le chapitre « Mixer -> Fenêtre de dialogue Effet Routing / Plug-ins -> Configuration VST / DirectX / ReWire Buffer Plugin (voir page 191) ».

## Calcul des effets destructifs

Vous pouvez choisir ici si, dans le cas de l'édition d'effets destructifs, vous souhaitez joindre l'effet au fichier d'origine, si vous souhaitez l'écrire dans le fichier d'effet ou si vous souhaitez créer un nouveau fichier d'effet pour chaque calcul.

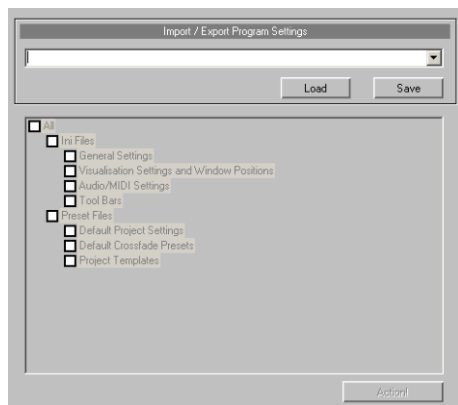
Vous trouverez des informations détaillées dans « Menu Effets hors ligne -> Options étendues pour le calcul des effets destructifs (voir page 645) ».



## Gestion des options

Dans le répertoire de Samplitude, vous trouverez notamment des « fichiers Ini » et des « fichiers de preset » contenant les paramètres du programme.

Utilisez la boîte de dialogue suivante pour enregistrer et charger facilement les réglages listés. Ainsi, vous avez la possibilité d'enregistrer tous les paramètres du programme sur un support de stockage mobile afin de les transmettre à d'autres stations de travail Samplitude.



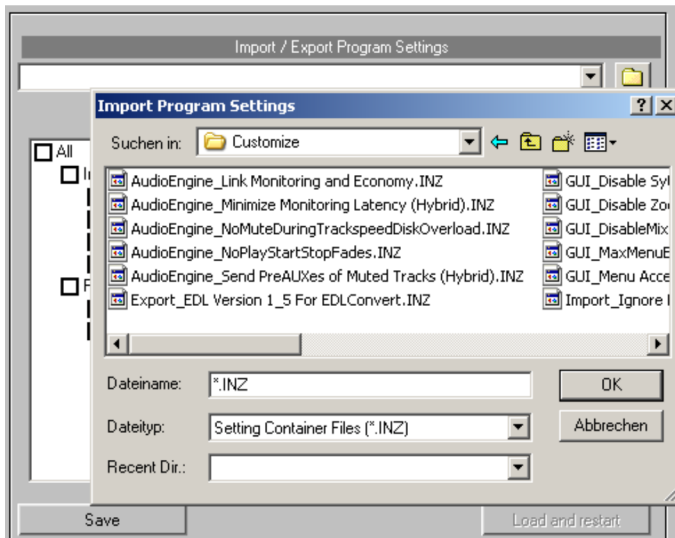
Les paramètres du programme sont enregistrés sous forme de « **fichier container des paramètres (\*.INZ)** ».

**Enregistrer :** cliquez sur le bouton « Enregistrer » pour enregistrer les paramètres actuels du projet et du programme dans un « container de paramètres ». Tous les paramètres du programme sont enregistrés, y compris ceux qui ne sont pas cochés. L'état des cases à cocher au moment de l'enregistrement constitue uniquement un preset de départ pour les chargements ultérieurs. Le fichier ainsi créé apparaît à présent parmi les presets dans la liste supérieure.

Les paramètres de Samplitude concernés appartiennent aux catégories suivantes :

- Paramètres généraux (voir page 502)
- Options d'affichage et positions des fenêtres (voir page 515)
- Paramètres audio/MIDI
- Barres d'outils
- Administration des utilisateurs (concerne tous les utilisateurs et les paramètres des utilisateurs) (Sequoia uniquement)
- Paramètres de projet standard (voir page 34)
- Modèles de fondus enchaînés standard (Sequoia uniquement)
- Modèles de projets (voir page 469)

**Charger** : choisissez un preset de Amplitude dans la liste supérieure ou importez des paramètres grâce au bouton répertoire.



Dans l'arborescence, définissez quels « fichiers Ini » et quels « fichiers Preset » du fichier container sélectionné doivent être effectivement chargés. Cliquez sur le bouton « **Charger et redémarrer** » pour activer les réglages. Amplitude redémarre après avoir fait une sauvegarde des derniers réglages.

Dans le sous-répertoire « **Customize** » du programme, vous trouverez toute une série de « **patches INI** » ; ils ne contiennent pas de fichiers complets mais permettent uniquement d'activer ou de désactiver certains réglages. Vous pouvez les charger grâce au bouton dossier comme vous le feriez avec un « container de paramètres ». Après la confirmation de la sélection, une boîte de dialogue apparaît pour vous fournir des informations concernant le « patch INI » en question.

## Options du projet

### Général :

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le chapitre « Paramètres du système -> Options du projet -> Général (voir page 34) ».

### Sauvegarde automatique :

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Propriétés du projet > Sauvegarde automatique du projet (voir page 492) ».

### Configuration du mixeur :

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Propriétés du projet > Configuration du mixeur (voir page 489) ».

### Effets externes :

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet au chapitre « Effets – Subdivision et fonctionnement > Intégration d'effets d'un matériel externe ».

### Configuration vidéo :

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Propriétés du projet > Liens vers médias ».

### Synchronisation :

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet au chapitre « Synchronisation » (voir page 358).

### MIDI Machine Control (MMC) :

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet au chapitre « Synchronisation » (voir page 358).

### Informations relatives au projet :

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Propriétés du projet -> Informations sur le projet (voir page 493) ».

### État du projet :

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Propriétés du projet -> Etat du projet (voir page 493) ».

### Wave Broadcast :

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Propriétés du projet > Gestionnaire Wave Broadcast (voir page 493) ».

## Paramètres de Varispeed/Scrub

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez effectuer des modifications de tempo variées pour la lecture des projets virtuels. Ouvrez-la en faisant un clic droit sur la commande de Scrub de la console de transport.

**Fréquence d'échantillonnage :** vous voyez ici la fréquence d'échantillonnage pré-réglée pour le projet. Si vous souhaitez modifier cette valeur, une fenêtre de requête apparaît dans laquelle vous avez la possibilité d'adapter tous les objets audio à la nouvelle fréquence d'échantillonnage. Le cas échéant, l'ajustement est effectué par glissement et rééchantillonnage. Les objets MIDI peuvent aussi être adaptés à la nouvelle fréquence d'échantillonnage. Eux aussi seront le cas échéant déplacés mais la position musicale est conservée.

**Scroll automatique/Scrubbing :** voir « menu Lecture > Paramètres de lecture » (voir page 621).

Avec « **Arrêt à la position actuelle** », le curseur reste à la position actuelle quand on appuie sur le bouton « Stop » au lieu de revenir au point de départ.

Avec « **Périphérique** », déterminez le pilote de la carte son utilisé pour la lecture.

**Actif** : cocher cette case pour activer le mode Varipitch/Varispeed.

## Mode Varipitch / Varispeed

**Curseur vertical** : utilisez ce curseur pour régler la lecture de -200% à +200% ; avec les valeurs négatives, le projet est lu en arrière.

**Pitch** : double-cliquez sur ce champ puis saisissez directement le ratio du tempo ; par exemple, 0.5 correspond à une vitesse réduite de moitié et 2.0 au double de la vitesse.

**Demi-tons** : utilisez ce champ pour saisir une transposition par pas d'un demi-ton ; avec la valeur -12, le projet est lu une octave plus bas à mi-vitesse ; inversement, avec la valeur +12, le projet est lu une octave plus haut et la vitesse est doublée.

**Fréquence d'échantillonnage interne** : choisissez ici la fréquence d'échantillonnage interne pour le calcul de la variation de vitesse (Varispeed). À la fréquence d'échantillonnage 44100 kHz, la valeur 22050 entraîne la lecture du projet une octave plus bas à mi-vitesse.

**Tempo orig** : affiche le tempo d'origine exprimé en BPM.

**Tempo Out** : saisissez ici le tempo désiré exprimé en BPM. À partir du rapport tempo final sur tempo d'origine, Samplitude calcule le facteur de hauteur Varispeed.

## Paramètres MIDI

Vous trouverez des informations détaillées sur les paramètres MIDI au chapitre « Paramètres système -> Paramètres MIDI » (voir page 31).

## Synchronisation active

Avec cette commande, vous activez la synchronisation.

Raccourci clavier : G

## Paramètres de synchronisation

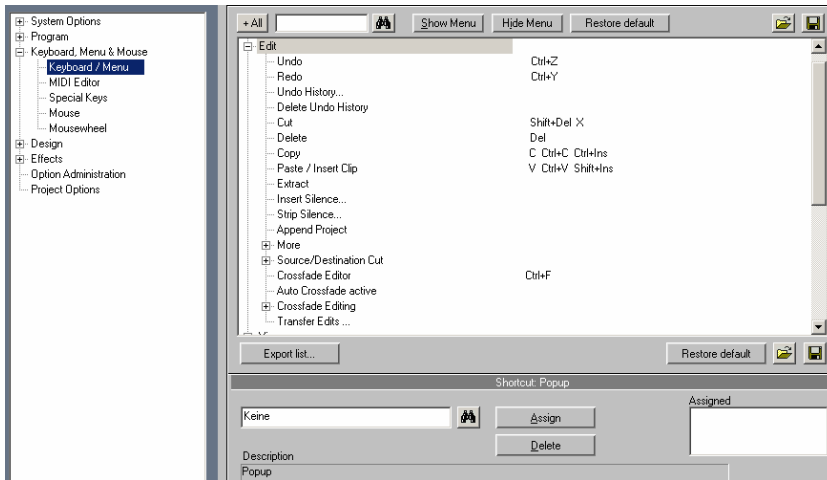
Raccourci clavier : Maj + G

Vous trouverez des informations détaillées sur les paramètres de synchronisation au chapitre « Synchronisation (voir page 358) ».

## Paramètres MMC

Vous trouverez des informations détaillées sur les paramètres de synchronisation au chapitre « Synchronisation (voir page 358) ».

## Raccourcis clavier et configuration des menus



Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez définir librement des raccourcis clavier pour toutes les commandes des menus de Samplitude. Il est ainsi possible d'associer des combinaisons de touches spéciale aux commandes les plus fréquemment utilisées afin de pouvoir les appeler rapidement et à tout moment.

En outre, vous pouvez masquer les commandes de menu rarement utilisées.

Les réglages des raccourcis clavier et des menus sont enregistrés dans le fichier « Sam\_D.ini » du répertoire Windows lors de la fermeture de Samplitude afin d'être automatiquement disponibles au prochain lancement du programme.

L'affichage de l'arborescence complète des menus de Samplitude est le principal élément de cette boîte de dialogue.

Ici, choisissez les commandes de menu pour lesquelles vous souhaitez créer un nouveau raccourci et celles qui doivent apparaître dans les menus de Samplitude.

### Afficher et rechercher des commandes de menu

Le menu se présente sous la forme d'une arborescence, les sous-menus pouvant être déployés en cliquant sur leur symbole « + ». Vous pouvez aussi rechercher une commande de menu particulière en saisissant un critère de recherche dans le champ du haut, puis en cliquant à côté sur les jumelles.

**Afficher/masquer une commande de menu** : sélectionnez une commande de menu que vous souhaitez masquer. Utilisez « **Masquer la commande de menu** » pour retirer la commande du menu. Elle apparaît alors grisée dans l'arborescence de la boîte de dialogue. Notez que la commande de menu ne peut dès lors plus être sélectionnée par le raccourci clavier qui lui est associé. Utilisez « **Afficher la commande de menu** » pour faire réapparaître la commande dans le menu. « **Réinitialiser** » rétablit l'état d'origine ; toutes les commandes sont à nouveau visibles.

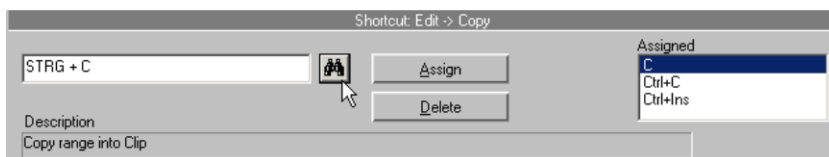
**Restaurer / charger / enregistrer** : utilisez ces boutons pour restaurer, charger ou enregistrer les définitions des menus.

**Créer un raccourci clavier** : cliquez sur la commande de menu souhaitée puis dans la boîte de saisie sous le bandeau « Raccourci :... ». À présent, appuyez sur les touches composant le raccourci clavier.

Vous pouvez utiliser n'importe quelle combinaison de touches avec les touches dites « de modification » Maj, Alt et Ctrl. À présent, vous pouvez assigner le nouveau raccourci à l'aide du bouton situé à droite des jumelles. Veuillez ne pas utiliser la barre d'espace, Échap ou Inser car les fonctions de ces touches sont prédéfinies dans Samplitude et ne peuvent pas être modifiées.

**Assigner** : ce bouton vous permet d'activer la combinaison de touches saisie comme nouveau raccourci clavier.

**Rechercher un raccourci clavier** : cliquez dans la boîte de saisie sous le bandeau « Raccourci :... » puis enfoncez les touches de votre clavier qui composent le raccourci clavier recherché. Cliquez ensuite sur les jumelles pour afficher la commande de menu assignée à ce raccourci clavier.



**Supprimer** : supprime le raccourci sélectionné.

**Exporter la liste** : cliquez sur ce bouton pour afficher et imprimer la liste complète des raccourcis clavier sous forme de fichier texte, de tableau Excel ou de boîte de dialogue des raccourcis.

## Éditeur MIDI/Touches spéciales/Molette de la souris/Souris

Dans l'« **Éditeur MIDI** », vous pouvez créer des raccourcis clavier pour l'édition des événements MIDI ou en attribuer de nouveaux.

Dans « **Touches spéciales** », vous pouvez redéfinir les touches pour le changement temporaire de mode de souris et d'objet. Ainsi, vous pourrez alterner rapidement entre le

mode de souris universel et d'autres modes de souris, activer temporairement le mode « Relier les objets » ou basculer temporairement en mode d'écriture d'automatisation.

- Commutateur temporaire pour « Relier des objets à une piste (voir page 81) » : active la fonction « Relier des objets à une piste » tant que la touche ou la combinaison de touches assignée est maintenue enfoncée.
- Commutateur temporaire pour « Relier des objets à toutes les pistes (voir page 81) » : active la fonction « Relier des objets à toutes les pistes » tant que la touche ou la combinaison de touches assignée est maintenue enfoncée.
- Commutateur temporaire pour « Contenu d'objets » : permet de déplacer le contenu d'objets (voir page 148) tant que la touche ou la combinaison de touches assignée est maintenue enfoncée.
- Commutateur temporaire pour le mode d'instantané (voir page 69) : active le mode d'instantané tant que la touche ou la combinaison de touches assignée est maintenue enfoncée.
- Commutateur temporaire pour le mode d'objet (voir page 72) : active le mode d'objet du mode de sélection tant que la touche assignée est maintenue enfoncée.
- Commutateur temporaire pour le mode de courbe (voir page 73) : active le mode de courbe du mode universel/sélection tant que la touche ou la combinaison de touches assignée est maintenue enfoncée.
- Commutateur temporaire 1 pour le mode de pré-écoute (voir page 622) : active le mode de pré-écoute tant que la touche ou la combinaison de touches assignée est maintenue enfoncée.
- Commutateur temporaire 2 pour le mode de pré-écoute (voir page 622) : active le mode de pré-écoute tant que la touche ou la combinaison de touches assignée est maintenue enfoncée.
- Commutateur temporaire pour le mode zoom (voir page 106) : active le mode zoom tant que la touche ou la combinaison de touches assignée est maintenue enfoncée.
- Commutateur pour le mode de pré-écoute (voir page 113) : commute le mode de pré-écoute de façon permanente jusqu'à la prochaine interruption de la lecture.
- Commutateur temporaire pour le mode de coupe (voir page 74) : active le mode de coupe tant que la touche ou la combinaison de touches assignée est maintenue enfoncée.
- Multi Tap Sequence Key : appuyez plusieurs fois sur cette touche pour accéder à des fonctions spéciales.
- Commutateur temporaire pour le mode d'écriture d'automatisation : active le mode d'écriture d'automatisation tant que la touche ou la combinaison de touches assignée est maintenue enfoncée.

Vous trouverez de plus amples informations sur les différents modes de souris et d'objet dans « Éléments d'écran > Interface du programme - Présentation ».

Dans « **Souris** », vous pouvez définir certaines options spéciales relatives au clavier et à la souris afin de garantir la compatibilité avec les anciennes versions. Il s'agit de :

- **Pas de zoom dans la plage par double-clic**
- **Le lasso zoom permet un zoom vertical sans la touche Maj**
- **Pas de zoom par glisser vertical de la souris dans la règle temporelle**

- **Compatibilité descendante de Maj+clic sur Muet/Solo/Enregistrement (au lieu de Alt+Maj+clic)** : ici, vous pouvez modifier le raccourci clavier de « l'activation exclusive » de Solo, Muet et Enregistrement. En cliquant sur le bouton « Solo/Mute/Enregistrement » avec la combinaison de touches « Maj + Alt » ou « Maj » choisie ici, vous pouvez faire passer temporairement chaque voie en « mode exclusif ».
- **Comportement des boutons rotatifs identique à celui des faders** : activez cette option pour pouvoir régler les boutons rotatifs (potentiomètres) comme les faders en tirant vers le haut/bas tout en maintenant le bouton de la souris.
- **2nd clic nécessaire pour déplacer les objets** : un second clic est nécessaire pour pouvoir déplacer des objets. Avec le premier clic, vous sélectionnez l'objet mais ne pouvez pas encore le déplacer – accidentellement par exemple.
- **Retard du mouvement** : en cliquant sur un objet pour le sélectionner, il peut arriver que vous déplaciez l'objet accidentellement. Activez le retard du mouvement pour éviter cette erreur de manipulation ; dans ce cas, Samplitude attend un certain temps avant d'exécuter un déplacement.

Dans « **Molette de souris** », vous pouvez redéfinir la fonction de la molette de la souris pour zoomer dans le projet virtuel et le faire défiler. Définissez ici l'action déclenchée par la combinaison d'un modificateur (Alt, Ctrl ou Maj) et de la molette de la souris.

**Remarque** : en appuyant sur la combinaison de touches « Alt + Maj », il se peut que vous fassiez accidentellement passer le clavier Windows en anglais. Pour supprimer ce risque, vous pouvez désactiver le raccourci clavier de changement des paramètres régionaux de saisie. Pour ce faire, appelez les options régionales et linguistiques du panneau de configuration de Windows. Ouvrez ensuite l'onglet « Langues » et cliquez sur le bouton « Détails » pour accéder aux paramètres de saisie régionaux. Cliquez ensuite sur le bouton « Clavier ... » pour accéder aux paramètres avancés du clavier. Appelez la boîte de dialogue « Modifier la combinaison de touches... » et décochez « Modifier la langue d'entrée » ainsi que « Modifier la disposition du clavier » pour empêcher un tout changement accidentel des paramètres de saisie.

## Adapter la barre des symboles

Samplitude vous permet d'adapter individuellement les barres de symboles en fonction de vos besoins. Faites un clic droit sur la barre de symbole correspondante pour ouvrir la boîte de dialogue.

- Sélectionnez un bouton disponible et activez la touche « **Insérer** » pour ajouter le bouton recherché à votre barre de symboles actuelle.
- Sélectionnez un bouton actuel et activez la touche « **Supprimer** » pour retirer ce bouton de votre barre de symboles actuelle.

## Réinitialiser la barre des symboles

Cette option vous permet de rappeler les réglages par défaut des barres des symboles. Supprimez le fichier « Samplitude\_TB.ini » du répertoire Samplitude pour créer de nouveaux réglages standard.



## Sélection des polices

Ici, vous pouvez sélectionner une police pour les textes de Samplitude.

## Police d'affichage de l'heure.

Ici, vous pouvez sélectionner une police pour l'affichage de l'heure. Sélectionnez le menu « Fenêtre » pour ouvrir l'affichage de l'heure.

## Police du gestionnaire

Vous pouvez sélectionner ici une police pour l'affichage du gestionnaire.

## Paramètres du métronome

Vous trouverez de plus amples informations concernant les paramètres du métronome dans « Samplitude Prise en main rapide > Atelier : Enregistrement > Paramètres du métronome (voir page 87) ».

## Options d'affichage

### Définir...

Cette boîte de dialogue sert à modifier et à sélectionner les deux possibilités de représentation « **Mode dessin 1** » et « **Mode dessin 2** ». Les catégories affichage de la forme d'onde, objets, VIP et couleur de la forme d'onde proposent des possibilités de traitement.

Raccourci clavier : Maj + TAB

### Mode 1 / Mode 2 / Changer de mode

C'est ici que vous pouvez sélectionner un mode de représentation ou passer d'un mode de représentation à l'autre.

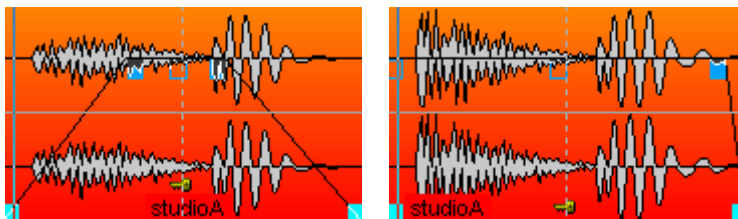
Raccourci clavier : TAB

### Affichage de la forme d'onde

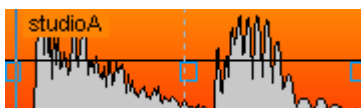
**Dessiner une forme d'onde** : vous pouvez choisir ici d'activer ou de désactiver l'affichage de la forme d'onde. Lorsque la fonction est désactivée, vous pouvez visualiser plus clairement les courbes de volume et de Panorama.

**Remarque** : en mode dessin 2, l'affichage de la forme d'onde est désactivé par défaut. Vous pouvez cependant modifier ce réglage à tout moment.

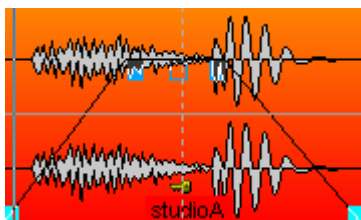
**Calculer fondus/courbes** : ce mode d'affichage permet de modifier l'échelle de la représentation de la forme d'onde en fonction des fondus d'entrée/de sortie ou des courbes de volume. Par exemple, « l'extinction du son » devient visible dans un fade fin. Il en va de même des modifications de volume commandées par une courbe de volume. En outre, ce mode permet une bonne appréciation visuelle des données audio obtenues dans les fondus enchaînés.



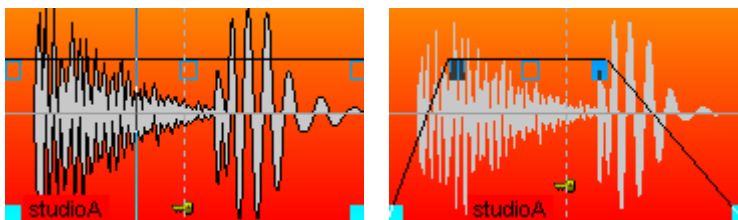
**Demie forme d'onde** : la représentation des échantillons passe sur des demies formes d'onde.



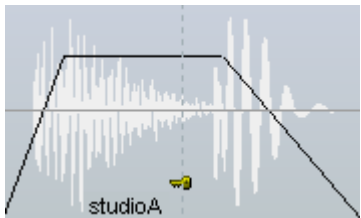
**Stéréo en 2 formes d'onde** : lorsque cette option est activée, les deux pistes des projets stéréo sont affichées individuellement l'une au-dessus de l'autre.



**Dessiner courbe d'enveloppe** : cette option permet de représenter les courbes d'enveloppe dans les objets

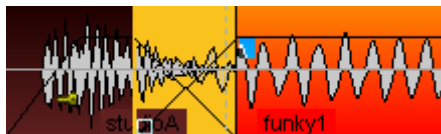


**Griser les objets / pistes muet(te)s** : les pistes et objets muet(te)s peuvent être grisé(e)s.

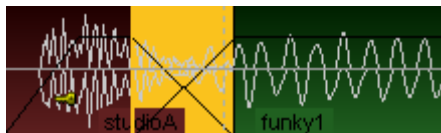


La seconde colonne sert tout particulièrement à la représentation claire des fondus enchaînés.

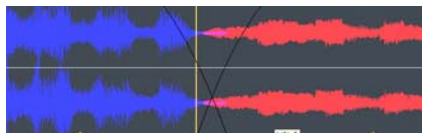
**Standard** : la forme d'onde du second objet d'un crossfade est représentée sur la forme d'onde du premier objet :



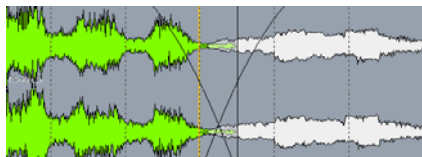
**Courbe d'enveloppe uniquement** : ce mode de dessin ne représente que la courbe d'enveloppe de la forme d'onde de sorte que le tracé des deux objets reste très clairement visible dans les fondus enchaînés :



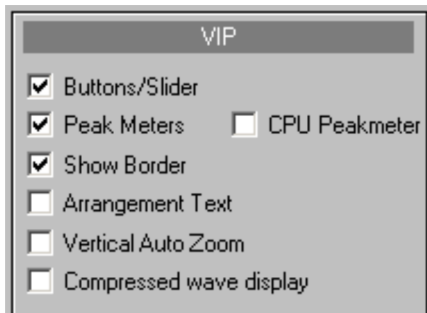
**Transparent** : ce mode de dessin permet d'effectuer une superposition de couleur des deux formes d'onde d'un crossfade. En outre, les formes d'onde sont représentées sur un arrière-plan sombre. Combinez de préférence ce mode avec l'option « Couleurs des formes d'onde -> alternance rouge/bleu » afin que les espaces de crossfade soient parfaitement visibles :



**Enchâssé** : dans un crossfade, ce mode représente alternativement un échantillon de l'objet gauche et un échantillon de l'objet droit. Le contrôle visuel du crossfade est particulièrement aisé lorsque les deux objets voisins ont des couleurs différentes :



## VIP



Ici, vous pouvez activer/désactiver différents composants du VIP (commutateur/potentiomètre, crête-mètre, cadre, texte d'arrangement, forme d'onde compressée et crête-mètre du CPU).

**Commutateur/potentiomètre** indique l'en-tête de piste avec tous les réglages du mixeur, autrement dit le fader du canal, les commutateurs Solo, etc. Vous pouvez renoncer à l'affichage de ces commandes identiques à celle de l'éditeur de piste si vous gardez ce dernier constamment ouvert. Cependant, conservez l'en-tête de piste activé pour pouvoir masquer uniquement le **crête-mètre de l'en-tête de piste**.

Lorsque vous masquez le **cadre de piste**, la bordure de la piste sélectionnée disparaît.

Le **texte d'arrangement** sert à indiquer la division de piste en deux zones de traitement dans le mode souris universel. Lorsque vous cochez la case, la partie supérieure de la piste affiche « Espace de manipulation du curseur de lecture et de la sélection », la partie inférieure « Espace de manipulation d'objet ».

**Forme d'onde compressée** : cette option d'affichage modifie la forme d'onde en fonction de l'intensité du zoom. Ainsi, l'affichage de la transition entre le silence (moins de -90 dB) et les signaux dont le niveau est faible (par exemple du souffle) est plus clair.

**Crête-mètre du CPU** : lorsque cette option est active, le **crête-mètre de l'en-tête de piste** indique la charge CPU par piste. Ce faisant, le crête-mètre supérieur du canal gauche affiche la charge pour le moteur économique tandis que le crête-mètre inférieur du canal droit indique la charge pour le moteur à latence réduite. Ici, la valeur 0 dB correspond à une charge de 100%.

**Remarque** : l'affichage en dB du crête-mètre de l'en-tête de piste dépend de l'habillage graphique (voir page 504) (skin) sélectionné de Samplitude.

## Objets

Objets	
<input checked="" type="checkbox"/> Draw Background	<input checked="" type="checkbox"/> Object Name
<input type="checkbox"/> Use Track Color	<input type="checkbox"/> File Name
<input type="checkbox"/> Large Object Handles	<input type="checkbox"/> Group Number
<input checked="" type="checkbox"/> Object Properties	
<input checked="" type="checkbox"/> Object Lock Button	
<input checked="" type="checkbox"/> Highlight Crossfades	<input type="checkbox"/> Audio Marker
<input checked="" type="checkbox"/> Draw while Move	<input type="checkbox"/> Transients (AQ)

**Dessiner en arrière-plan** : la représentation en couleur de l'arrière-plan des objets sélectionnés est activée. Vous pouvez attribuer une couleur propre à chaque objet (voir menu « Objet > Couleur/nom de l'objet (voir page 604) » ou « Couleur » dans l'éditeur d'objet).

**Utiliser la couleur de piste** : la couleur de l'arrière-plan des objets sélectionnés est la couleur de la piste.

**Grandes poignées d'objet** : les poignées de l'objet deviennent plus grandes.

**Propriétés de l'objet** : cette option vous permet d'afficher les paramètres de l'objet, tels que égaliseur, dynamique, panorama, effets ou plug-in, en abrégé dans l'objet.

**Symbole de verrouillage de l'objet** : cochez cette case pour afficher une clé dans la partie inférieure de tous les objets permettant de verrouiller ou déverrouiller des objets (voir page 588).

**Souligner les fondus enchaînés** : ce paramètre permet de représenter les fondus entre objets avec une couleur fortement contrastée.

**Dessiner durant le un déplacement** : l'interface utilisateur est actualisée durant le déplacement. Cette option peut être désactivée pour soulager les ordinateurs peu puissants.

**Poignée pour la superposition de fondus** : cette poignée vous permet de configurer la superposition de fondus enchaînés sans devoir ouvrir l'éditeur de fondu ou l'éditeur d'objet.

**Informations complémentaires concernant la représentation dans l'objet :**



**Nom d'objet :** le nom des objets est affiché.

**Nom de fichier :** le nom des fichiers est affiché.

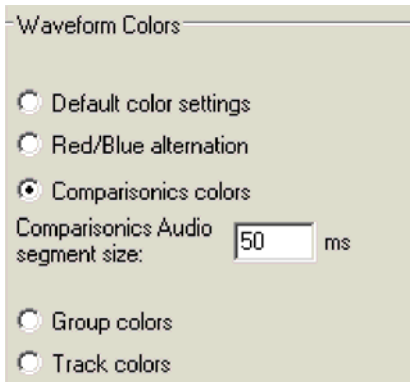
**Numéro de groupe :** les objets des VIP peuvent être groupés. Les groupes sont numérotés. En affichant ces numéros de groupe, vous obtenez un aperçu rapide des objets qui appartiennent à chaque groupe.

**Position initiale :** ici, vous visualisez la position d'enregistrement initiale par rapport au début de l'objet dans le format choisi. En comparant la valeur dans l'objet et la position sur l'axe temporel ou le timecode de l'image, vous pouvez identifier plus facilement les irrégularités dans la synchronisation.

**Marqueurs audio :** cette option vous permet d'afficher dans les objets les marqueurs présents dans les projets Wave dont ils sont dérivés.

**Transitoires QA :** cette option vous permet d'afficher des transitoires dans les objets que vous aurez auparavant créés grâce à la quantisation audio.

#### Couleur des formes d'onde



**Paramètres de couleur prédéfinis :** la forme d'onde contient la couleur prédéfinie dans les paramètres de couleur.

Vous trouverez des informations détaillées sur les paramètres de couleur dans la Référence des menus sous « Menu Fichier > Paramètres du programme > Options système > Design > Couleurs (voir page 505) ».

**Alternance rouge/bleu** : ce mode de représentation colore alternativement la forme d'onde des objets voisins en rouge et en bleu. Les fondus enchaînés des modes de dessin « Transparent » et « Enchâssé » sont ainsi clairement visibles.

**Dégradé de couleurs Comparisonics** : ce mode de représentation utilise un algorithme breveté de Comparisonics™ pour la représentation en couleurs d'informations sonores. Pour chaque segment audio, un coloris est calculé et affiché en fonction de la hauteur du son et d'autres paramètres. Les sons graves se voient attribuer des nuances de bleu, les sons aigus des nuances vert-jaune-rouge. Les données tonales apparaissent sous forme de couleurs franches, les données apparentées à du bruit sous forme de tons gris. Cela permet par exemple de visualiser les différentes hauteurs tonales d'un solo de saxophone ou de repérer les perturbations dans le signal.

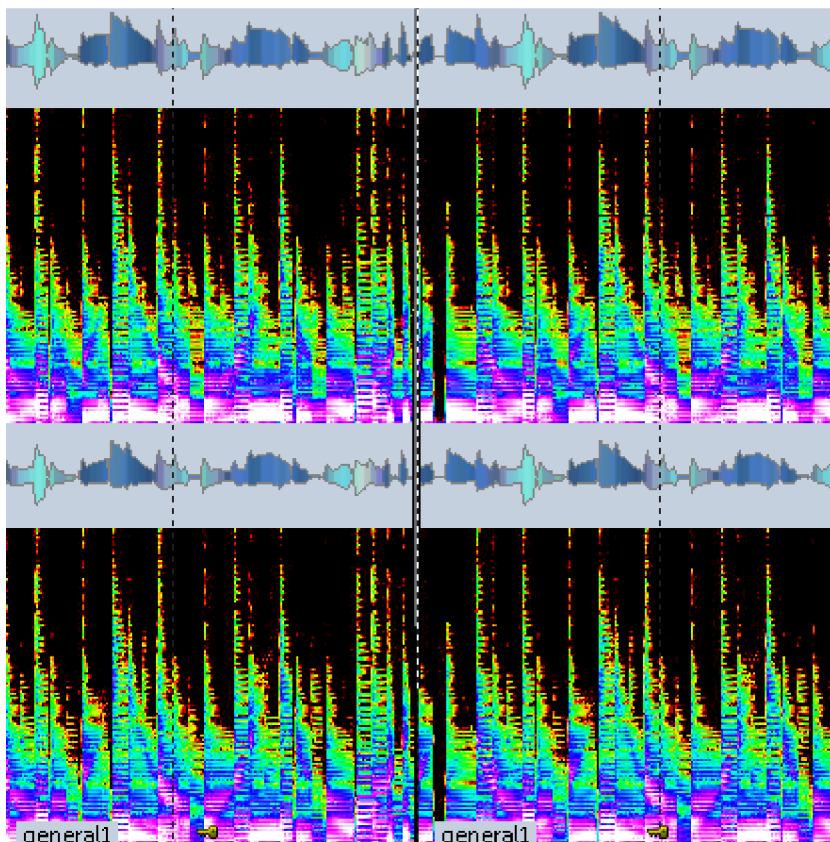
Vous pouvez saisir la taille du segment pour le calcul de la couleur dans « **Taille de segment audio Comparisonics** ». Nous vous recommandons des durées de 50 ms ou plus afin de disposer d'une taille suffisante pour le calcul de la couleur au sein du segment.

Sur la base des couleurs Comparisonics, vous disposez également d'un processus de recherche audio spécial dans « Menu Objet > Comparaison audio Comparisonics (voir page 613) » qui vous aide à trouver rapidement et de manière conviviale les sélections du projet contenant des données audio identiques ou similaires. Vous trouverez de plus amples informations à propos de l'algorithme Comparisonics sur le site [www.comparisonics.com](http://www.comparisonics.com)

**Couleurs des groupes** : lors de leur création, les groupes d'objets reçoivent leur propre couleur de groupe. Cela permet de représenter les différents groupes de manière très claire et de les différencier les uns des autres.

**Couleurs des voies** : les voies sont représentées avec les couleurs définies dans les paramètres de piste. Pour ouvrir les paramètres de piste, faites un clic droit sur le nom de la piste.

**Représentation spectrale** : ici, vous pouvez sélectionner différentes palettes de couleurs spectrales. Les données graphiques générées sont enregistrées dans un fichier \*.hs séparé.



La représentation de la musique s'effectue sous forme de spectrogramme dans la visualisation spectrale. Celui-ci représente les parts des fréquences dans le temps. Le niveau des fréquences est indiqué par leur couleur ou leur luminosité dans la représentation.

## Paramètres des couleurs

Vous trouverez des informations détaillées sur les paramètres des couleurs dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Options système > Design > Couleurs (voir page 505) ».

## Paramètres d'annulation

Cet éditeur vous permet d'activer ou de désactiver les fonctions d'annulation pour les projets virtuels, les projets Wave et les paramètres de plugin. Vous pouvez en outre définir



la profondeur d'annulation. Une valeur 20 signifie que les 20 dernières modifications de chaque projet peuvent être annulées.

Cochez la case correspondante pour toujours enregistrer en tant que projet Wave HD les fichiers temporaires d'annulation pour les projets Wave RAM.

## Paramètres de dithering

### Comment fonctionne le dithering ?

Un signal audio est quantifié à chaque conversion A/N, ainsi que lors de la conversion d'une résolution plus forte à une résolution plus faible. Lors de la quantification, le signal prend une forme d'escalier due à la limitation des valeurs d'amplitude possibles. Un signal codé sur 8 bits, par exemple, ne dispose que de 256 valeurs d'amplitude. Cette forme en escalier mène à la déformation et donc à la distorsion du signal et nuit en particulier aux très faibles niveaux sonores.

Avec le dithering, on mélange un bruit de niveau faible qui atténue fortement les dégradations sonores perçues par l'oreille humaine.

### Quand appliquer le dithering ?

À chaque fois qu'un signal est enregistré ou lu dans un format entier, Samplitude lui applique un dithering.

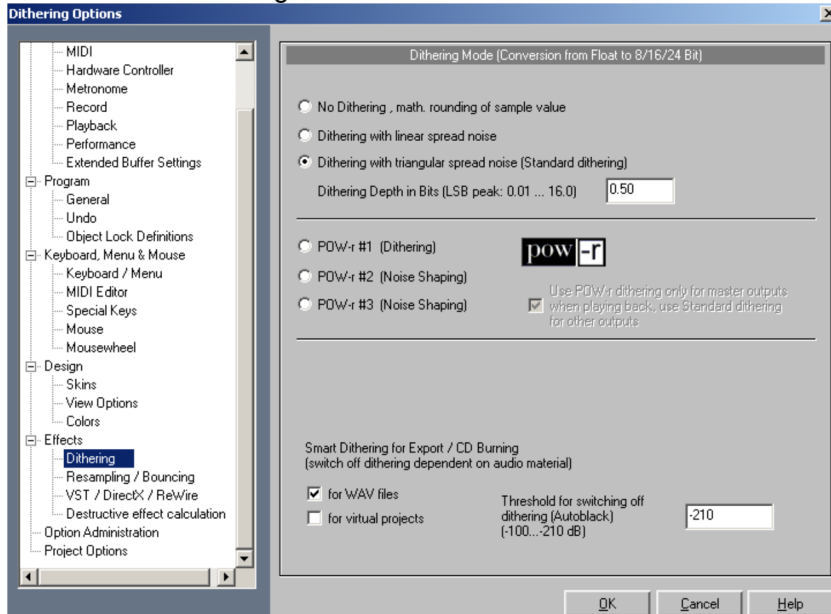
C'est le cas dans les situations suivantes

- Lecture en 16 bits. Ici, tous les échanges avec le périphérique ont lieu en résolution à virgule fixe.
- Lors de la gravure de CD en temps réel, si la résolution interne est réglée sur 32 bits à virgule flottante.
- Lors du report de pistes d'un projet virtuel en fichiers Wave 16 bits, si la résolution interne est réglée sur 32 bits à virgule flottante.
- Lors de la conversion de projets Wave 32/24 bits en projets Wave 16 bits.

**Remarque** : aucun dithering n'est appliqué par Samplitude lors de l'enregistrement.

Dans toutes les opérations de report de pistes, vous pouvez régler les paramètres de dithering individuellement. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans le « menu Outils -> Report de pistes (prémixage interne) -> Paramètres de report de pistes -> Paramètres de report de piste : options ».

## Paramètres de dithering



**Pas de dithering, arrondissement mathématique** : dans ce mode, la conversion des signaux en 32 bits à virgule flottante est effectuée par arrondissement mathématique exact sans dithering. Cet arrondi garantit que les chiffres après la virgule ne soient pas tronqués et évite ainsi des distorsions du signal.

**Dithering avec spectre de bruit à répartition linéaire** : dans ce mode, la conversion des données audio en 32 bits à virgule flottante est effectuée avec un dithering dont le bruit contient des valeurs d'amplitude sont réparties régulièrement. On règle l'intensité du bruit avec le paramètre « Profondeur de dithering en bits ».

**Dithering avec spectre de bruit à répartition triangulaire (dithering standard)** : dans ce mode, la conversion des données audio en 32 bits à virgule flottante est effectuée grâce à un dithering dont le bruit contient des valeurs d'amplitude réparties en triangle. Cela signifie qu'il y a plus de valeurs moyennes et moins de valeurs maximales ou minimales. Ce dithering produit généralement des résultats plus discrets que ceux du dithering linéaire. Le bruit n'est pas modulé par le signal, de sorte qu'un signal déclinant disparaît dans un signal de bruit constant.

**Profondeur de dithering en bits** : c'est ici que vous réglez l'intensité du bruit utilisé par le dithering. La saisie s'effectue en bits. Ainsi, vous pouvez déterminer le nombre de bits concernés par le dithering parmi les 16 bits résultants. Dans la plupart des cas, les valeurs entre 0.5 et 2 donnent de bons résultats. Augmentez la valeur jusqu'à ce que plus aucune perturbation ne soit audible. Tant que vous ne constatez pas d'effet secondaire, la valeur 0.5 est suffisante. Si vous souhaitez ajouter un bruit intense à votre signal, choisissez une valeur entre 8 et 12.

### Dithering POW-r/Smart dithering

**OW-r #1** (dithering) : ici, une courbe de dithering spéciale est utilisée pour réduire le bruit de quantification.

**POW-r #2** (noise shaping) : ici, une forme de bruit (noise shaping) est utilisée sur une grande plage de fréquences de sorte que la dynamique utile soit étendue de 5 à 10 dB.

**POW-r #3** (noise shaping) : ici, une forme de bruit (noise shaping) optimisée est utilisée pour accroître la dynamique de 20 dB dans la bande de fréquences comprise entre 2 kHz et 4 kHz. C'est dans cette bande que l'oreille humaine est la plus sensible.

**Noise shaping** : minimise les erreurs issues de la réduction du nombre de bits en déplaçant le bruit de quantification au-dessus de 10 kHz, autrement dit dans une bande de fréquences à laquelle l'oreille humaine est moins sensible.

Le mode de dithering qui sonne le mieux dépend très fortement du signal audio.

**En lecture, utiliser le dithering POW-r pour les sorties master et le dithering standard pour les autres sorties** : sélectionnez cette option pour que seules les sorties Master soient traitées par l'algorithme de dithering POW-r sélectionné. En revanche, le dithering standard (**Dithering avec spectre de bruit à répartition triangulaire**) est appliqué aux autres sorties.

**Smart dithering lors de l'export / la gravure de CD (dithering désactivé en fonction des données audio)**

**Pour les fichiers WAV** : cette option est sélectionnée par défaut. Dans ce cas, l'export en 16 bits et la gravure de CD ne bénéficient d'un dithering que si la résolution est différente de 16 bits. Si les données d'origine sont en 16 bits, le dithering n'agit qu'en cas de modification de la résolution en bits. Le dithering n'est pas appliqué aux silences.

**Pour les projets virtuels** : cette option est désactivée par défaut. Ici aussi, le dithering n'est appliqué que si la résolution en bits est différente de 16 bits.

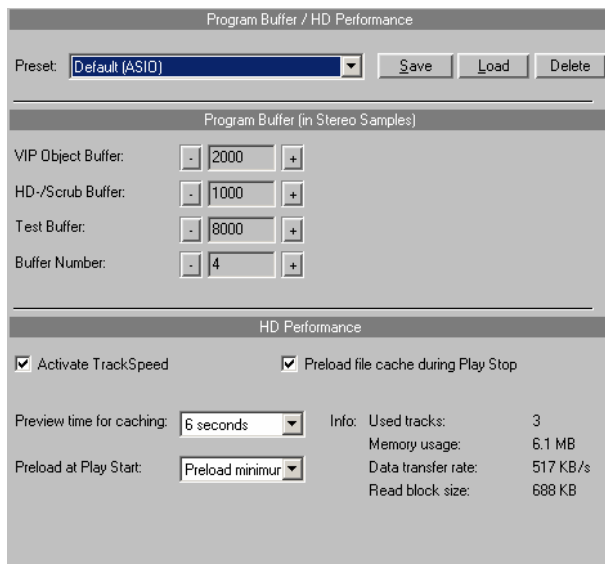
**Valeur seuil pour la désactivation du dithering (Autoblack)** : déterminez ici la valeur seuil sous laquelle le bruit généré pour le dithering est rendu muet. La plage des valeurs possibles s'étend de -100 dB à -210 dB.

### Paramètres avancés du buffer

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez optimiser les paramètres du buffer pour votre projet virtuel, pour le caching de votre disque dur et pour le traitement plugin. Si aucune perte de niveau audio ni aucun craquement ne se fait entendre à la lecture, vous n'avez pas besoin de procéder à des modifications.

Buffer du programme / Performance disque dur

Dans le cas d'applications spéciales, vous pouvez régler et sauvegarder vos propres paramètres du buffer. D'autre part, vous disposez également de préréglages particuliers, par exemple pour les applications scrubbing et ASIO.



### Buffer du programme (en échantillons stéréo)

**Buffer objet VIP** : comme une lecture sans faille est souvent plus importante qu'un temps de réaction rapide, nous vous conseillons d'augmenter au besoin cette valeur en cas de lecture de nombreuses pistes. Lors de la lecture et de l'édition de projets virtuels, seul ce paramètre est important.

**HD/Scrub Buffer** : ce buffer est utilisé lors de la lecture directe de projets Wave HD. Ici également, testez des valeurs inférieures pour atteindre des temps de réaction plus rapides.

**Buffer test** : ce buffer n'est utilisé que dans le cadre de la pré-écoute en temps réel des effets hors ligne.

**Nombre de buffers** : indiquez ici le nombre de buffers susmentionnés qui doivent être utilisés. Un nombre élevé de buffers augmente la sécurité mais également les besoins en sauvegarde, ce qui accroît les temps de réaction de manière correspondante. L'exploitation actuelle des buffers lors de la lecture est indiquée en bas à droite dans la ligne d'état. Nous vous recommandons un nombre de buffers compris entre 4 et 6.

### Performance des disques durs / TrackSpeed

La technologie TrackSpeed vous permet d'augmenter considérablement le nombre de pistes pouvant être lues simultanément dans Samplitude. TrackSpeed utilise la RAM du PC pour précharger intelligemment et efficacement les données audio nécessaires.

L'utilisation de TrackSpeed permet au moteur audio interne de Samplitude de fonctionner, même en cas d'utilisation de nombreuses pistes avec de petits buffers audio (par ex. 8 000

échantillons ou moins), sans que la performance n'en pâtisse. Cela permet d'obtenir des temps de réaction très courts entre les interventions de l'utilisateur, par exemple au niveau du mixer et de diverses grandes poignées de l'objet.

Vous disposez de différents paramètres pour adapter TrackSpeed à vos propres besoins :

**Activer trackspeed** : cochez cette case pour activer la fonctionnalité TrackSpeed.

### **Précharger le cache du fichier à l'arrêt**

Lorsque cette option est activée, le cache du fichier est préchargé à chaque fois que vous positionnez le curseur de lecture. L'opération est signalée par le message « Cache préchargé ». Vous pouvez lancer la lecture car toutes les données audio nécessaires sont déjà dans la RAM.

**Mise en cache prélecture** : ici, vous pouvez indiquer le nombre de secondes du projet virtuel qui doivent être préchargées dans le cache.

**Préchargement au début de la lecture** : cette valeur correspond au pourcentage du cache chargé au début de la lecture. Des valeurs élevées retardent le processus de lecture mais augmentent la stabilité de la lecture d'un grand nombre de pistes.

D'autre part, la boîte de dialogue vous fournit les informations suivantes sur le projet :

- Pistes utilisées
- Mémoire nécessaire totale
- Taux de transfert des données
- Taille du bloc de lecture

## **Options de la qualité du ré-échantillonnage**

Ces options vous permettent de régler les calculs suivants de ré-échantillonnage / de gel.

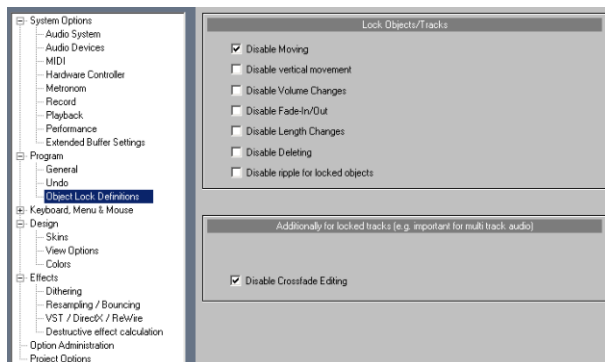
### **Qualité du ré-échantillonnage**

- Ré-échantillonnage à l'enregistrement (synchro continue, conversion à 44,1 kHz à l'enregistrement)
- Ré-échantillonnage en lecture (repérage, synchro continue, lecture avec fréquence d'échantillonnage modifiée)
- Ré-échantillonnage de nouveaux objets (chargement d'objets avec un taux d'échantillon variant d'un projet à l'autre)
- Ré-échantillonnage lors du prémixage (avant la gravure du CD)

### **Options de gel :**

- Conserver mono lorsque c'est possible
- Utiliser des échantillons supplémentaires pour le gel des objets
- Gel de l'objet sans volume des objets
- Format (16 bits, 24 bits, 32 bits)

## Options de verrouillage



Vous sélectionnez ici les fonctions qui doivent être protégées au moyen du verrouillage d'objets et de pistes. Vous pouvez choisir les options suivantes :

### Verrouillage d'objets

**Bloquer le déplacement** : les objets ne peuvent plus être déplacés horizontalement. Dans le cas d'enregistrements multipistes, cela vous permet d'éviter tout décalage involontaire entre les différentes pistes.

**Bloquer le déplacement vertical** : les objets ne peuvent plus être déplacés verticalement.

**Bloquer les changements de volume** : vous pouvez désactiver les poignées du volume des objets.

**Bloquer les fondus d'entrée/de sortie** : Vous pouvez désactiver les poignées de fondu des objets.

**Empêcher le changement de la durée** : vous pouvez désactiver les poignées de longueur des objets.

**Interdire la suppression** : cette option empêche la suppression d'objets verrouillés.

**Interdire le déplacement des objets verrouillés** : les objets verrouillés sont exclus des fonctions comme « Éditer > Plus > Supprimer par déplacement » ou « Éditer > Plus > Couper par déplacement ».

### Verrouillage de pistes

**Remarque** : on verrouille les pistes en activant l'icône cadenas de l'en-tête des pistes.

**Bloquer l'édition de fondu enchaîné** : la fonction de fondu enchaîné est désactivée pour les pistes verrouillées. Le fondu enchaîné ne peut plus être modifié.

## Définir temps de lancement

Vous pouvez paramétrer ici le temps de lancement pour la simulation de montages. Utilisez les boutons correspondants de la barre d'enregistrement/lecture pour démarrer les fonctions de simulation des montages. Le temps de lancement indique le temps de lecture jusqu'à ce que la sélection marquée soit atteinte.

## Calcul des effets destructifs

Vous pouvez choisir ici si, dans le cas de l'édition d'effets destructifs, vous souhaitez joindre l'effet au fichier d'origine, si vous souhaitez l'écrire dans le fichier d'effet ou si vous souhaitez créer un nouveau fichier d'effet pour chaque calcul.

Vous trouverez des informations détaillées dans « Menu Effets hors ligne -> Options étendues pour le calcul des effets destructifs (voir page 645) ».

## Plus

### Déconnexion Internet

Avec cette commande de menu, une connexion à Internet en cours peut être directement interrompue depuis Samplitude.

### Joindre projet

Avec cette fonction, vous joignez un projet à un autre projet. Ainsi, les objets ou les fichiers Wave du projet choisi sont directement copiés à la fin du projet existant déjà.

Pour exécuter cette commande, cliquez d'abord sur le projet à la fin duquel vous voulez joindre un autre projet. Puis sélectionnez la commande « Joindre projet » et cliquez sur le projet qui doit être joint. Enfin, confirmez encore dans la boîte de dialogue qui apparaît en cliquant sur le bouton « Ajouter ».

### Joindre un VIP à un VIP

Des projets virtuels peuvent être joints à la fin d'autres projets virtuels existant déjà.

Tous les objets du VIP joint restent séparés par pistes et sont ajoutés, vers le bas à partir de la première piste, à la fin du projet existant.

**Remarque :** les paramètres du Mixer du projet joint ne sont pas conservés dans cette opération.

### Joindre un projet Wave à un projet Wave

Avec la commande « Joindre projet », vous pouvez aussi joindre un projet Wave à la fin d'un projet Wave existant déjà.

## **Quitter**

Le programme Samplitude se fermera. Toutes les modifications de projet qui n'ont pas été enregistrées seront perdues si vous ne choisissez pas « Sauvegarder projet » dans la boîte de dialogue de confirmation qui s'ouvre.

## **Projets récents**

Dans la dernière partie de ce menu s'affichent les 10 derniers projets ouverts.



## Menu Éditer

Dans ce menu, certaines fonctions ne sont applicables qu'aux projets Wave (« Éditer -> Plus -> Copier sous »), d'autres ne sont valables que pour les projets virtuels (« Retirer silence »).

Les fonctions de découpe telles que « Extraire » nécessitent la sélection d'une zone, des commandes comme « Copier » ne sont disponibles que pour les objets sélectionnés. Le début et la fin de la sélection déterminent le point de début et le point de fin d'une coupe, l'extension verticale de la sélection indiquant à quelles pistes la coupe doit être appliquée.

Activez le mode crossfade automatique afin que tous les bords de section nouvellement créés bénéficient automatiquement d'un fade début ou fin.

### Mode souris

Ce sous-menu propose les mêmes fonctions que la barre du mode souris (voir page 72).

En plus des différents modes souris, on peut modifier les valeurs numériques des boîtes de dialogue en cliquant dans le champ de saisie et en tirant la souris vers le haut et le bas tout en gardant son bouton gauche enfoncé. Le marqueur de lecture se transforme alors en double flèche verticale.

### Mode universel

C'est le mode de souris par défaut de Samplitude. Toutes les fonctions nécessaires sont accessibles avec le bouton gauche de la souris. Le clic droit ouvre toujours un menu contextuel.

Vous trouverez des informations détaillées sur le mode universel au chapitre « Éléments d'écran -> Barre du mode souris -> Mode universel (voir page 72) ».

Bouton gauche de la souris :

#### Moitié supérieure de la piste

**Tirer** : création et déplacement de plages.

**Clic** : définir la position de départ du marqueur de lecture.

#### Moitié inférieure de la piste

**Clic** : sélectionne des objets.

**Clic + Maj** : sélection de plusieurs objets (tous les objets compris entre les deux objets sur lesquels vous avez cliqué).

**Clic + Ctrl** : sélection de plusieurs objets individuels.

**Tirer + Maj** : déplacement d'un objet (ou d'un groupe d'objets) sur une autre piste en gardant la même position horizontale.

**Tirer + Ctrl** : dupliquer un ou plusieurs objets.

**Tirer + Maj + Ctrl** : dupliquer un ou plusieurs objets sur une autre piste, la position restant inchangée.

**Double-clic sur l'objet** : ouverture de l'éditeur d'objet.

**Fonction lasso** : cliquez à côté de l'objet et tirez à droite ou à gauche pour activer la fonction lasso d'objet en vue de la sélection de plusieurs objets.

**Cliquer à côté d'un objet et tirer vers la gauche** active le lasso d'objet permettant la sélection de plusieurs points de volume ou de panorama.

### Poignées d'objet

**Poignée centrale (en haut)** : modifie le volume de l'objet. La valeur exacte en dB est affichée dans les infobulles.

**Poignée latérale (en haut)** : règle le fondu d'entrée ou de sortie de l'objet. Les courbes de fondu utilisées ici peuvent être modifiées dans l'éditeur d'objet.

**Poignée inférieure** : définit les positions de départ et de fin de l'objet.

### Courbes de volume et de panorama :

**Double-clic sur la courbe** : crée un nouveau point tandis qu'un second double-clic supprime un point existant.

**Clic sur un point** : sélectionne un point.

**Clic sur un point + Ctrl** : sélection multiple de points.

**Clic sur un point + Maj** : sélection multiple de points de départ et de fin, y compris tous les points de courbe se trouvant entre eux.

**Tirer un point** : déplace un point sélectionné.

**Tirer un point + Ctrl** : déplace plusieurs points sélectionnés.

Pour supprimer plusieurs points, sélectionnez-les et sélectionnez l'ordre de menu « Éditer > Supprimer les points de la courbe » ou appuyez simplement sur la touche « Suppr » de votre clavier.

Bouton droit de la souris : menu contextuel

## Mode Sélection

Dans ce mode, vous ne pouvez manipuler que les plages et le curseur de lecture.

Vous trouverez des informations détaillées sur le mode Sélection au chapitre « Éléments d'écran -> Barre du mode souris -> Mode Sélection (voir page 72) ».

Bouton gauche de la souris :

**Tirer** : étendre des sélections et les déplacer à l'aide de la touche Maj.

**Clic à côté d'une sélection** : définit la position de départ du marqueur de lecture.

**Touche point (« . ») maintenue** : passage temporaire en mode Objet permettant de déplacer les objets.

**Touche trait d'union (« - ») maintenue** : passage temporaire en mode courbe permettant de déplacer et d'éditer les courbes de volume et de panorama.

Bouton droit de la souris : menu contextuel

## Mode courbe

Dans ce mode, vous pouvez créer, éditer et supprimer des courbes de volume et de panorama à l'aide du bouton gauche de la souris.

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet au chapitre « Éléments de l'écran > Barres d'icônes > Barres des modes de souris > Mode courbe (voir page 73) » du manuel.

Bouton gauche de la souris :

**Tirer vers la gauche ou la droite** : active la fonction lasso des points de courbe permettant de sélectionner plusieurs points de volume ou de panorama.

**Clic unique sur la courbe** : crée un nouveau point, un double-clic supprimant ce même point.

**Clic sur un point** : sélectionne un point.

**Clic sur un point + Ctrl** : sélection multiple de points.

**Clic sur un point + Maj** : sélection multiple de points de départ et de fin, y compris tous les points de courbe se trouvant entre eux.

**Tirer un point sélectionné** : déplace le point.

**Tirer un point sélectionné + Ctrl** : déplace plusieurs points sélectionnés.

Pour supprimer des points de courbe, sélectionnez-les et utilisez la commande de menu « Automation -> Supprimer les points de courbe » ou appuyez simplement sur la touche « Suppr » de votre clavier après avoir sélectionné les points.

Bouton droit de la souris : menu contextuel

## Mode objet

Dans ce mode, vous pouvez déplacer et éditer des objets avec le bouton gauche de la souris.

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet au chapitre « Éléments de l'écran -> Barre du mode souris -> Mode objet (voir page 73) ».

Bouton gauche de la souris :

**Clic** : sélection d'objets.

**Clic + Maj** : sélection de deux objets plus tous les objets se trouvant entre eux.

**Clic + Ctrl** : sélection de plusieurs objets individuels.

**Tirer des objets** : déplace des objets suivant les pas de la trame.

**Tirer + Maj** : déplace des objets verticalement sur une autre piste, la position horizontale restant inchangée.

**Tirer + Ctrl** : duplique un ou plusieurs objets.

**Tirer + Maj + Ctrl** : duplique un ou plusieurs objets sur une autre piste, la position restant inchangée.

**Double-clic sur l'objet** : ouvre l'éditeur d'objet.

**Fonction lasso** : cliquez à côté de l'objet et tirez vers la droite ou la gauche pour activer la fonction lasso d'objet en vue de la sélection de plusieurs objets.

### Poignées d'objet

**Poignée centrale (en haut)** : modifie le volume de l'objet. La valeur exacte en dB est affichée dans les infobulles.

**Poignée latérale (en haut)** : règle le fondu d'entrée ou de sortie de l'objet. Les courbes de fondu utilisées ici peuvent être éditées dans l'éditeur d'objet.

**Poignée inférieure** : définit les positions de départ et de fin de l'objet.

Bouton droit de la souris : menu contextuel

## Mode objet/courbe

Dans ce mode, vous pouvez déplacer des objets avec le bouton gauche de la souris et éditer des courbes.

Bouton gauche de la souris :

**Clic** : sélection d'objets.

**Clic + Maj** : sélection de deux objets plus tous les objets se trouvant entre eux.

**Clic + Ctrl** : sélection de plusieurs objets individuels

**Tirer des objets** : déplace des objets suivant les pas de la trame.

**Tirer + Maj** : déplace des objets verticalement sur une autre piste, la position horizontale restant inchangée.

**Tirer + Ctrl** : duplique un ou plusieurs objets

**Tirer + Maj + Ctrl** : duplique un ou plusieurs objets sur une autre piste, la position restant inchangée

**Double-clic sur l'objet** : ouvre l'éditeur d'objet

**Fonction lasso** : cliquez à côté de l'objet et tirez vers la droite pour activer la fonction lasso objet en vue de la sélection de plusieurs objets. Cliquez à côté de l'objet et tirez vers la gauche pour activer la fonction lasso objet en vue de la sélection de plusieurs points de volume ou de panorama.

### Poignées d'objet

**Poignée centrale (en haut) :** modifie le volume de l'objet. La valeur exacte en dB est affichée dans les infobulles.

**Poignée latérale (bord supérieur de l'objet) :** règle le fondu d'entrée ou de sortie de l'objet. Les courbes de fondu utilisées ici peuvent être éditées dans l'éditeur d'objet.

**Poignée inférieure :** définit les positions de départ et de fin de l'objet.

**Clic unique sur la courbe :** crée un nouveau point de courbe, un double-clic supprimant ce même point.

**Clic sur un point :** sélectionne un point.

**Clic sur un point + Ctrl :** sélection multiple de points

**Tirer un point :** déplace un point sélectionné

**Tirer un point + Ctrl :** déplace plusieurs points sélectionnés

Pour supprimer des points, sélectionnez-les et utilisez la commande de menu « Automation > Supprimer les points de courbe » ou appuyez simplement sur la touche « Suppr » de votre clavier.

Bouton droit de la souris : menu contextuel

## Mode gauche/droite

Cette fonction vous permet de passer en mode gauche/droite. Les fonctions des objets sont alors contrôlées par le bouton droit, le bouton gauche de la souris servant aux manipulations de plages de sélection.

Bouton gauche de la souris :

**Double-clic sur les courbes de volume et de panorama :** crée un nouveau point de courbe, un second double-clic supprimant ce même point.

Bouton droit de la souris :

**Clic :** sélectionne des objets.

**Clic + Maj :** sélection de plusieurs objets.

**Tirer des objets :** déplace des objets.

**Tirer + Maj :** déplace des objets sur une autre piste, la position horizontale restant inchangée.

**Tirer + Ctrl :** duplique un ou plusieurs objets sélectionnés

**Tirer + Maj + Ctrl :** duplique un ou plusieurs objets sélectionnés sur une autre piste, la position horizontale restant inchangée.

**Clic sur un point :** sélectionne un point.

**Clic sur un point + Maj :** sélection multiple de points

**Tirer des points sélectionnés :** déplace des points sélectionnés.

## Mode souris Projet Wave

### Mode Sélection

Utilisez le bouton gauche de la souris pour placer le curseur de lecture et pour sélectionner des espaces.

### Mode dessin Wave

Utilisez cette fonction pour dessiner à la souris directement sur les données d'échantillon avec un haut niveau de zoom. Cela est particulièrement utile pour éliminer les craquements et les clips.

### Mode dessin du volume

Dans ce mode, vous manipulez le volume de l'échantillon directement à l'aide de la souris.

### Mode Scrubbing

Ce mode souris permet la pré-écoute avec commande de la vitesse de lecture. Selon le sens de scrubbing, le projet est lu en avant ou en arrière.

### Mode zoom

Faites un zoom arrière sur la représentation Wave avec le bouton droit de la souris et un zoom avant avec le bouton gauche de la souris.

## Mode coupe

Bouton gauche de la souris : cliquez sur un objet pour le découper à la position cliquée.

Bouton droit de la souris : menu contextuel

## Mode Transposition/Timestretch

Utilisez les poignées d'objet inférieures et centrales pour régler directement la vitesse de lecture et la hauteur tonale.

Le mode souris Timestretch facilite également le travail avec des marqueurs de tempo.

Vous pouvez créer directement des **marqueurs BPM** (changements de tempo) **en cliquant à la position de lecture souhaitée tout en maintenant la touche « Maj » enfoncée**. Ce faisant, vous pouvez régler le tempo en « un seul mouvement » en déplaçant la souris verticalement.

Pour créer des **Marqueurs de position de trame** en mode souris Timestretch, cliquez à la position de lecture souhaitée tout en maintenant la touche « Maj » enfoncée. Ici aussi, vous pouvez déplacer la trame en bougeant la souris verticalement.

Vous pouvez déplacer les **marqueurs de position de trame** avec « **Alt** » + **mouvement horizontal de la souris sans réajustement des positions temporelles**, par exemple pour manipuler la grille de mesure et l'adapter à des objets MIDI ou audio existants.

Bouton gauche de la souris :

Ce mode se distingue du mode universel uniquement par le fonctionnement des poignées (les 5 cases présentes sur les objets sélectionnés) :

**Poignée centrale** : la hauteur du son de l'objet peut être modifiée jusqu'à +/-6 demi-tons. Vous pouvez sélectionner le procédé à utiliser dans l'éditeur d'objet.

**Poignées latérales** : utilisez-les pour régler le fondu d'entrée ou de sortie de l'objet. Les courbes de fondu utilisées ici peuvent être modifiées dans l'éditeur d'objet.

**Poignée en bas à droite** : cette poignée sert au réglage des modifications de longueur d'un objet par Timestretching. La même durée (longueur d'origine de l'objet dans le projet Wave) peut être allongée ou raccourcie par Timestretching. Sélectionnez le mode de Stretching utilisé dans l'éditeur d'objet.

Bouton droit de la souris : menu contextuel

## Mode de dessin du volume

Dans ce mode, vous pouvez tracer des courbes de volume avec le bouton gauche de la souris. Activez tout d'abord la courbe de volume de la piste visée en cliquant sur le bouton « Vol » à gauche de son en-tête. Cliquez ensuite dans la courbe pour créer des points de courbe et tirez-les à la position souhaitée.

Bouton gauche de la souris : fonction de dessin à main levée pour la courbe de volume.

Bouton droit de la souris : menu contextuel

## Mode de dessin d'automatisation

Dans ce mode, vous pouvez tracer des courbes d'automatisation avec le bouton gauche de la souris. Auparavant, activez les paramètres du plugin à automatiser avec le raccourci clavier « **Ctrl + Alt + actionner la commande correspondante de votre plugin** ». Ensuite, faites un clic droit dans le champ d'automatisation de piste de l'Éditeur de piste et cochez le paramètre désiré. Vous pouvez maintenant dessiner la courbe du paramètre sélectionné dans la piste en mode dessin d'automatisation.

Vous voyez la courbe du paramètre sélectionné se superposer au premier plan de la piste, toutes les autres courbes étant affichées sous forme de lignes fines.

**Conseil** : bien entendu, vous pouvez aussi tracer le mouvement de n'importe quel paramètre d'un plugin à l'aide du petit fader horizontal dans le champ d'automatisation de l'éditeur de piste après avoir activé un mode d'écriture d'automatisation (Touch, Latch, Overwrite ou Trim).

Bouton gauche de la souris : fonction de dessin à main levée pour les courbes d'automatisation.

Bouton droit de la souris : menu contextuel

## Mode spectral

Avec le « mode spectral (voir page 75) », vous éliminez les bruits gênants des objets de piste sans modifier le signal musical de façon audible. L'édition s'effectue directement dans la fenêtre d'arrangement.

Après avoir choisi le mode spectral, sélectionnez la perturbation en l'encadrant à la souris dans un rectangle de sélection. Avec l'aide des poignées, adaptez le rectangle au bruit indésirable. Lorsque vous avez effectué la correction, vous pouvez voir le résultat de votre modification immédiatement dans la visualisation wave ou spectrale de l'arrangeur.

Bouton gauche de la souris : Créer le rectangle de sélection

Bouton droit de la souris : menu contextuel

## Mode de pré-écoute

Ce mode souris permet de pré-écouter tout en contrôlant la vitesse de lecture. Selon la direction de scrubbing, le projet est lu vers l'avant ou l'arrière.

Bouton gauche de la souris : cliquez dans le projet pour activer la pré-écoute avec contrôle de la vitesse de lecture.

Bouton droit de la souris : menu contextuel

## Mode zoom

Bouton gauche de la souris : zoom avant

Bouton droit de la souris : zoom arrière

## Mode Couleurs

Bouton gauche de la souris : permet de modifier la couleur d'arrière-plan de l'objet

Bouton droit de la souris : permet de modifier la couleur de la forme d'onde de l'objet.

## Mode objet

Vous trouverez de plus amples informations sur les modes d'objets dans le chapitre « Éléments de l'écran -> Barres de symboles -> Aperçu -> Modes d'objets » (voir page 80).

## Annulation

Samplitude offre la possibilité pratique d'annuler les dernières étapes de l'édition des projets virtuels et des projets Wave . Le nombre maximal de niveaux d'annulation est de 100. On peut modifier ce nombre dans les « Paramètres d'annulation (voir page 522) ».



Lors de l'édition de données audio avec des effets offline, la fonction « Annuler » n'est applicable que si l'option « Créer une copie » est cochée dans la boîte de dialogue de l'effet.

Raccourci clavier : Ctrl + Z

## Rétablir

« Rétablir » annule l'effet de la commande Annuler qui vient d'être exécutée.

Raccourci clavier : Ctrl + Y

## Historique d'annulation

Une liste des dernières commandes exécutées apparaît.

Insert effect	12:33:49
Button/Fader	12:33:36
Load VIP	12:32:59

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez revenir à un état antérieur de votre travail. La liste peut être effacée avec la commande « Menu Éditer -> Effacer l'historique d'annulation (voir page 539) ».

## Effacer l'historique d'annulation

Vous pouvez ici effacer l'historique d'annulation d'un projet.

## Copier

### Copier

La page actuelle est copiée dans le presse-papiers. Notez que le contenu précédent du presse-papiers est supprimé !

Raccourci clavier : C, Ctrl + C ou Ctrl + Inser

## Copier sous... (projet Wave)

Avec cette fonction, une page sélectionnée dans un projet Wave peut être directement copiée dans un nouveau fichier.

Raccourci clavier : Maj + C

## Copier et supprimer

La page actuelle est copiée dans le presse-papiers (Clip), supprimée dans le projet et remplacée par un silence.

Raccourci : Ctrl + Alt + C

## Couper

### Couper dans le clip

#### Projets virtuels (VIP)

Dans les projets virtuels, la plage sélectionnée est copiée dans le clip virtuel (VirtClip) et supprimée du projet actuel. Comme les projets virtuels, le clip virtuel (voir page 446) ne contient pas les données audio mais uniquement les informations qui y font référence. Le clip virtuel contient le même nombre de pistes que la plage sélectionnée.

Raccourci clavier : X

#### Projets Wave

Les données de la plage sélectionnée sont copiées dans le clip (voir page 446) et supprimées du projet actuel. Les données situées après cette plage avancent (se resserrent) pour combler l'espace créé. Le projet Wave est raccourci de la longueur du segment coupé.

Si vous coupez une partie d'un projet Wave mono, le clip est un projet Wave mono ; si vous coupez une plage dans un projet Wave stéréo, le clip est un projet Wave stéréo. La résolution et la fréquence d'échantillonnage de l'échantillon sont également repris dans le clip. L'ancien contenu du clip est écrasé.

Après avoir exécuté la fonction, le marqueur de lecture sur le bord de coupe. Vous pouvez maintenant utiliser la commande « Coller à partir du clip » pour réinsérer la plage découpée dans le projet Wave.

### Couper et resserrer

Cette commande de menu coupe la sélection et la copie dans le presse-papiers ou clip. Les données situées après la sélection supprimée avancent (se resserrent) pour combler le vide créé.

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + X

## Diviser

### Scinder les objets

Avec cette option, vous scindez tous les objets sélectionnés à la position du curseur et vous les divisez donc en objets autonomes.

Si un élément est sélectionné, la découpe se fait sur ses deux bords. Assurez-vous que l'objet à éditer se trouve bien dans la sélection. Le cas échéant, vous pouvez activer tous les objets en double-cliquant sur la sélection matérialisée dans la règle temporelle. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de sélectionner les objets avant.

Raccourci clavier : T

## Scinder les objets au niveau des marqueurs de projet

L'objet sera scindé en plusieurs objets sur les positions des marqueurs situés à l'intérieur des limites de l'objet. Les nouveaux objets créés seront nommés d'après les marqueurs précédents.

## Scinder les objets au niveau des marqueurs de piste

L'objet sera scindé en plusieurs objets sur les positions des marqueurs de piste situés à l'intérieur des limites de l'objet. Les nouveaux objets créés seront nommés d'après les marqueurs de piste précédents.

## Scinder les objets au niveau des marqueurs audio

L'objet sera scindé en plusieurs objets sur les positions des marqueurs audio situés à l'intérieur des limites de l'objet. Les nouveaux objets créés seront nommés d'après les marqueurs audio précédents.

## Annuler la scission des objets

Cette commande permet de réunir à nouveau les fragments des objets scindés sans calcul audio. À cet effet, les objets doivent être au contact les uns derrière les autres dans le VIP et les données audio doivent être liées. Les objets doivent donc se rapporter à des données audio différentes, mais se suivant directement dans le même projet Wave. Si ces conditions ne sont pas remplies, la commande n'est pas disponible.

Avant d'appeler la commande, sélectionnez les deux objets issus de la scission. Toutes les propriétés du deuxième objet, comme les fondus et les effets, seront ignorées. L'objet résultant de la réunion a les propriétés du premier objet.

## Coller

### Coller à partir du clip

Les données contenues dans le clip (voir page 446) ou clip virtuel (VirtClip) sont insérées dans le projet actuel à la position du curseur de lecture ou au début de la sélection.

Dans les modes « Lier les objets », les objets qui se trouvent après le point d'insertion sont repoussés d'une distance correspondant au collage. Dans les autres modes, la partie collée remplace les objets présents à cet endroit.

Une nouvelle sélection est automatiquement définie pour les données collées.

Raccourci clavier : V, Ctrl + V ou Maj + Inser

### Coller à partir du clip et repousser

Cette commande de menu colle le contenu du clip à la position du curseur ou au début de la sélection. Les données audio présentes à l'endroit où se trouve le curseur sont repoussées d'autant vers l'arrière.

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + V

## Écraser avec le clip

La sélection est remplacée par le contenu du clip ou presse-papiers. La longueur du clip n'est pas réduite. Ainsi, les données qui se trouvaient précédemment à cet endroit sont écrasées.

Dans les projets virtuels, une plage marquée détermine la position de début et la piste où le clip doit être inséré.

Raccourci clavier : Alt + V ou Inser

## Mélanger avec le clip

Le contenu de la sélection est mélangé avec le contenu du presse-papiers ou clip. Cette commande n'est disponible qu'en mode d'édition Wave destructive. Veuillez noter qu'avec cette fonction, les deux composantes sont chacune à 100% dans le mélange, c'est-à-dire qu'elles sont ajoutées. Il existe donc un risque de saturation. Le cas échéant, vous devrez au préalable réduire l'amplitude du projet par normalisation.

## Fondre avec le clip

Le contenu de la sélection se fond avec le contenu du presse-papiers ou clip. Cette commande n'est disponible qu'en mode d'édition Wave destructrice. La position du curseur de lecture détermine la fin du clip, avec laquelle le projet Wave doit être fondu. La longueur du clip correspond à la longueur du crossfade.

## Supprimer

### Projets virtuels (VIP)

Avec cette commande, vous pouvez supprimer les objets sélectionnés dans le projet virtuel. Si une plage est sélectionnée, les objets et les points de courbe de l'automatisation de piste recouverts par cette plage sont supprimés.

S'ils sont liés avec le bouton « Lier les objets sur 1 piste » dans la barre d'outils, les objets de la piste correspondante qui suivent la plage supprimée avancent (se resserrent) pour combler le vide créé ; la piste devient donc plus courte. Dans les autres modes d'objet, la plage est remplacée par du silence.

On peut également supprimer des objets dans le menu « Objet > Éditer > Supprimer (voir page 585) ».

Vous pouvez supprimer individuellement des points de courbe d'automatisation en les sélectionnant à la souris dans la fenêtre de projet et en choisissant la commande « Menu Automation > Supprimer les points de la courbe ».

Raccourci clavier : Suppr

## Projets Wave

Les données de la plage sélectionnée sont supprimées et la partie du projet Wave située après avance en conséquence pour se resserrer et combler le vide créé.

Attention : si vous êtes en mode d'édition audio offline et avez désactivé la fonction « Annuler » (« Menu Fichier > Paramètres du programme > Paramètres d'annulation (voir page 522) »), les données sont irrémédiablement perdues.

## Supprimer et resserrer

Cette commande de menu supprime la sélection. Les données situées après la sélection supprimée avancent (se resserrent) pour combler le vide créé.

Raccourci clavier : Ctrl + Suppr

## Extraire

Avec « Extraire », vous rognez votre projet en supprimant les parties situées hors de la sélection.

### Projets virtuels (VIP)

L'extraction dans un virtuel projet a pour effet d'enlever tous les objets qui se trouvent en dehors de la plage sélectionnée. Toutes les pistes sont conservées, même si elles ne contiennent aucun objet dans la plage sélectionnée. Cette fonction n'est donc pas spécifique aux pistes.

Vous pouvez rogner chaque objet avec la fonction « Objet > Éditer > Rogner des objets (voir page 587) ».

### Projets Wave

En mode d'édition Wave, il ne reste que la partie du projet Wave qui se trouvait dans la sélection. Les données situées avant et après cette sélection sont supprimées.

## Silence

### Insérer silence

Cette commande insère du silence sur toutes les pistes à l'emplacement actuel du curseur de lecture ou au début de la sélection. Les objets sont divisés à cet endroit, tandis que les données situées après sont repoussées après le silence.

Si une sélection est réalisée, sa longueur est par défaut reprise comme proposition pour la durée du silence. La sélection demeure même après l'opération. Une modification de l'unité est possible dans le champ de saisie. Le projet est prolongé de la longueur du silence inséré.

### Retirer silence

Avec cette fonction, vous scindez les objets aux limites des zones de silence. À cette occasion, vous pouvez saisir au préalable dans la boîte de dialogue une valeur seuil de détection de silence et de signal utile. Les objets créés pour isoler les silences sont sélectionnés de façon à pouvoir être supprimés avec la touche « Suppr ».

**Seuil de détection des silences (dB)** : si le signal tombe sous cette valeur seuil, l'objet est scindé à cet endroit.

**Seuil du signal utile** : si le signal dépasse cette valeur seuil, l'objet est également scindé.

Le paramètre **Durée min. du silence** détermine la durée minimale que doivent avoir les passages de silence pour être sélectionnés et ensuite librement supprimés. Vous pouvez ainsi ne pas couper les très courts passages de silence.

Avec l'option « **Crossfade sur le bord coupé** », des fondus enchaînés automatiques sont créés aux points de découpe des objets.

## Remplacer par du silence

Les données de la sélection sont supprimées. Les données situées après la sélection concernée n'avancent pas pour combler le vide qui est fait de silence dans les pistes sélectionnées. La longueur des pistes reste donc inchangée.

Raccourci clavier :                    Alt + Suppr

## Tempo

### Changement de tempo et de mesure dans la table de tempo...

**Les changements de tempo et de mesure** sont des moyens d'expression importants en musique ; c'est pourquoi Samplitude offre de nombreuses possibilités de les gérer.

Une grille de mesure parfaitement adaptée est essentielle pour une édition précise. Samplitude vous propose différentes possibilités d'adapter la grille de mesure aux données présentes (audio, vidéo, MIDI).

On peut définir les changements de tempo grâce à des marqueurs ou à l'affichage graphique d'une **piste de tempo**. **Une piste de tempo contient la table de tempo du projet sous la forme d'une courbe d'automation.** Chaque point de la courbe d'automation correspond à un marqueur de tempo.

**La table de tempo représente la totalité des marqueurs de tempo** et établit ainsi la position musicale pour chaque position temporelle. Ou plus simplement : la table de tempo définit la grille de mesure.

Vous pouvez adapter la **grille de mesure grâce aux marqueurs de position placés à certaines positions temporelles**, par exemple des événements audio ou MIDI déjà existants. Pour cela, faites glisser une ligne de trame de la grille de mesure jusqu'à la position temporelle souhaitée.

On peut même « taper directement » les battements des mesures ou la position des mesures entières pendant la lecture. Pour cette application, utilisez le mode « **Adaptation à la grille** » (« **Grid Fit Mode** ») de la table de tempo.

La **console de transport**, comme la **piste de tempo** et la **boîte de dialogue de la table de tempo** (voir page 552), sert au **contrôle visuel** de la table de tempo dans laquelle s'affichent le tempo (BPM) et le type de mesure à la position de lecture actuelle.

Définissez précisément les objets ou les marqueurs dont la position doit être adaptée au changement de tempo dans la **boîte de dialogue de la table de tempo** (voir page 552).



Marqueur BPM, évolution du tempo (>) et modification de la mesure (3/8) – avec la piste de tempo.

## Marqueur de tempo

Selon le mode de la table de tempo, les marqueurs de tempo apparaissent sous forme de **marqueurs BPM** ou de **marqueurs de position de trame**. En revanche, les **marqueurs de mesure** (par exemple 3/4) sont indépendants du mode de la table de tempo.

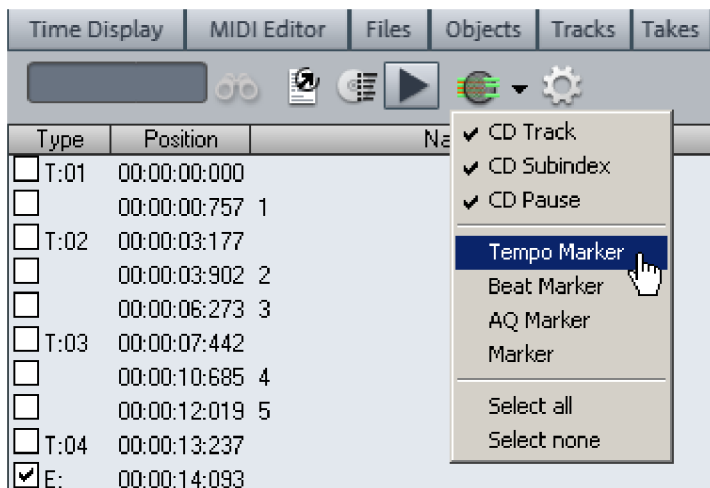
De manière générale, il y a trois genres de marqueurs de tempo :

- Marqueur de mesure (bleu)
- Marqueur BPM (rouge)
- Marqueur de position de trame (vert)

Les marqueurs de mesure représentent un changement de mesure (par exemple de 4/4 en 6/8).

Lorsque vous créez des marqueurs BPM et des marqueurs de position de trame, vous pouvez également modifier le rythme. Placez précisément les marqueurs de tempo grâce aux commandes de menu ou indirectement en manipulant le tempo à la souris dans la piste de tempo.

Le gestionnaire de marqueurs (voir page 160) vous offre une autre façon d'accéder aux marqueurs de tempo et de les modifier.



## Modes de la table de tempo : mode BPM/mode trame

Dans la boîte de dialogue de la table de tempo (voir page 552), vous pouvez choisir entre deux modes : **mode BPM** et **mode d'adaptation de la trame**. Vous pouvez aussi faire votre choix grâce au point de menu :

Menu Lecture > Marqueur > Insérer un changement de tempo

Menu Lecture > Marqueur > Insérer un marqueur de position de trame

- En **mode trame**, vous travaillerez uniquement avec des marqueurs de position de trame et des changements de mesure.
- En **mode BPM**, vous travaillerez uniquement avec des marqueurs BPM et des changement de mesure.



On peut changer de mode à tout moment. Ce faisant, les marqueurs de tempo sont conservés mais changent de type. La table de tempo effective reste inchangée, et par conséquent la trame de mesure également. Ainsi, vous pouvez à tout moment alterner entre des marqueurs BPM et des marqueurs de position de trame.



Exemple 1 : d'abord, en mode d'adaptation de la trame, on cale la trame de mesure sur un enregistrement MIDI comportant de nombreux changements de tempo. Ensuite, en mode BPM, on peut ajouter des variations de tempo musicales (un rubato ou un ritardando par exemple) ciblées sur des passages donnés. (la piste de tempo n'est modifiable qu'en mode BPM ; en mode trame, elle sert uniquement à l'affichage).

Exemple 2 : pour les marqueurs de position de trame existants, on doit modifier le type de mesure au début du morceau puis pouvoir placer encore plus précisément les mesures sur la trame. Étant donné qu'un changement du type de mesure déplacerait les bords des mesures, et par conséquent les marqueurs de position de trame, convertissez les marqueurs en marqueur BPM car ces derniers sont indépendants des changements de mesure. Passez en mode BPM. À présent, modifiez le tempo puis revenez en mode d'adaptation de la grille pour réaliser les adaptations nécessaires.

## Changement de tempo : marqueur BPM

En principe, un nouveau projet ne comprend initialement qu'un seul tempo « maître » défini dans la console de transport ou dans les paramètres du projet (raccourci clavier : « I »).

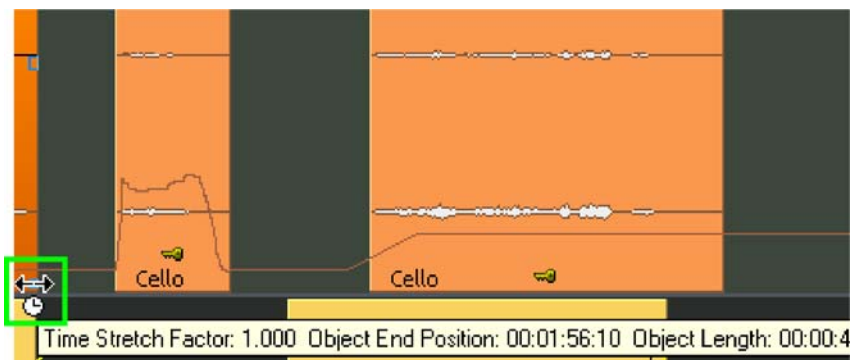
Ce marqueur de tempo concerne l'ensemble du projet ou uniquement son début jusqu'au premier marqueur BPM.

**Exception :** lorsque le tempo doit progresser jusqu'au premier marqueur de tempo, le tempo maître concerne uniquement le moment exact du début du projet puis évolue linéairement jusqu'au tempo du premier marqueur BPM.

À tout moment, autrement dit à n'importe quelle position musicale, y compris entre des battements, vous pouvez définir des changements de tempo directement dans la fenêtre du projet grâce aux marqueurs BPM ou aux points correspondants de la courbe de tempo.

Lorsque le magnétisme est activé, les marqueurs de tempo se calent sur le point de la grille le plus proche de la position de lecture. En tirant sur un marqueur de tempo tout en maintenant la touche « Alt » enfoncée, vous pouvez désactiver le magnétisme temporairement.

**Avertissement :** Samplitude n'adapte pas automatiquement les objets audio de votre arrangement aux changements de tempo réalisés par des marqueurs de tempo. Pour adapter la durée des objets audio aux changements de tempo définis, utilisez le mode Transposition/Timestretch et tirez le bord arrière de l'objet audio jusqu'à sa position d'origine par rapport à la grille.



## Marqueur de mesure

Les marqueurs de chiffrage de la mesure modifient le type de mesure à la position du marqueur, par exemple de 4/4 en 3/4.

Ce faisant, vous ne pouvez insérer les marqueurs de mesure que sur les bords des mesures complètes ; de même, les déplacements ne se font que sur les bords des mesures complètes.

## Marqueur de position de la trame

Les marqueurs de position de la trame assignent une position musicale (métrique) spécifique à une position temporelle donnée. En déplaçant un marqueur de position de la trame, vous constaterez à l'écran que la trame de mesure est immédiatement modifiée en conséquence. Dans la piste de tempo, vous pourrez voir les conséquences des modifications de la trame de mesure sur le tempo.

Le marqueur de position de trame définit le tempo de façon indirecte en l'adaptant en amont du marqueur pour que la position musicale souhaitée coïncide exactement avec la position du marqueur.

## « Battement manuel » de la trame de mesures (Grid Tapping)

Le mode d'adaptation de la trame de la table de tempo permet de placer des marqueurs de position sur la grille « à la volée » pendant la lecture. Pour cela, assignez un raccourci clavier de votre choix, par exemple « P », à la commande de menu « **Ajouter un marqueur de position à la trame** ». Battez la mesure en tapant en rythme sur la touche « P »

pendant la lecture pour déterminer le tempo de la trame de mesure et de la table de tempo.

Il se passe alors ceci : au moment de la frappe de la touche, la position de mesure la plus proche sur la trame choisie est déplacée jusqu'à la position de lecture actuelle et agrémentée d'un marqueur de position.

#### Astuces :

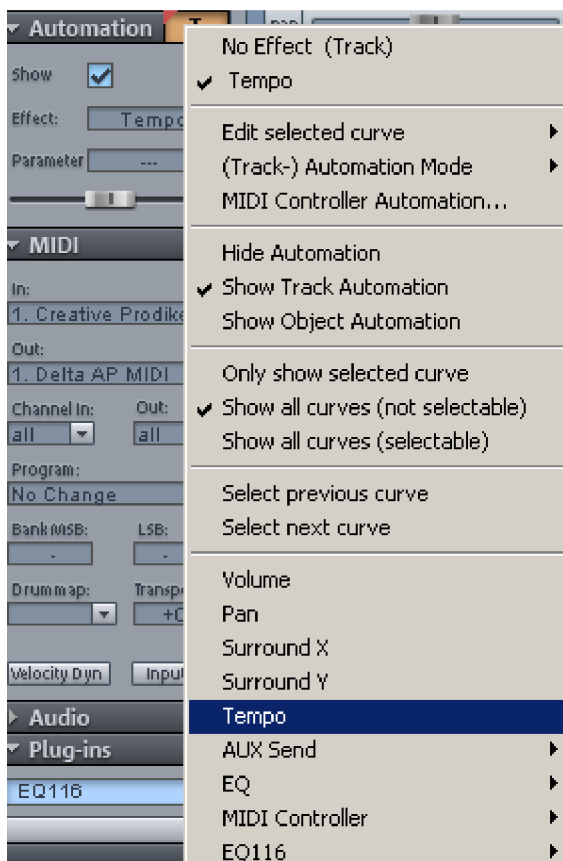
Travaillez d'abord en mode « Mesures » (mesures entières) pour saisir grossièrement le tempo. Puis, passez en mode « Temps » pour affiner précisément le tempo.

Le mode BPM autorise exceptionnellement de déplacer un marqueur de position de mesure temporaire par mouvement de la souris en maintenant la touche « Alt » enfoncée en mode souris Timestretch (ou en chargeant d'anciens projets VIP).

La commande **menu Éditer > Tempo > Créer piste de clic** génère une piste audio qui contient tous les clics du métronome sous forme d'objets.

## Piste de tempo

La table de tempo est aussi disponible sous forme de courbe d'automation « Tempo » et peut être modifiée de façon graphique.



**Remarque :** une seule piste peut servir de piste de tempo. Vous pouvez choisir librement la piste devant servir de piste de tempo.

Les modifications des marqueurs de tempo ou de la piste de tempo sont transmises automatiquement.

Par nature, l'automation du tempo se comporte assez différemment des courbes d'automation classiques. Ainsi, pour les modifications de tempo en escalier, les points d'automation sont couplés et le crayon du mode de dessin d'automation génère de nouveaux points d'automation non pas lorsqu'on le glisse mais quand on clique.

**Remarque :** dans la piste de tempo, la trame de mesure est toujours active (indépendamment de l'option système « Programme > Général > Magnétisme aussi actif pour les points de courbe d'automation »). On peut supprimer temporairement la trame de façon habituelle en appuyant sur la touche « Alt ».

## Édition dans la piste de tempo (mode BPM uniquement)

### Insérer des changements de tempo

- En **mode de souris universel** : double-clic sur la courbe de tempo
- En **mode d'édition de courbe** : clic sur la courbe de tempo (puis tirer).
- En **mode dessin d'automation** : clic
- **Touche Ctrl** : crée un Ritardando ou un Accelerando. Pour cela, un marqueur BPM spécial est créé avant la position du marqueur de tempo et l'espace est comblé avec un tracé de tempo (« Pré-BPM ») ; le tempo précédent ou un tempo quelconque est appliqué à partir de la position du marqueur de tempo. On peut régler la valeur de Pré-BPM avec Ctrl+tirer.
- **Touche Maj** : génère un marqueur de tempo avec tracé du tempo jusqu'au marqueur de tempo précédent.

### Modifier des points de courbe existants

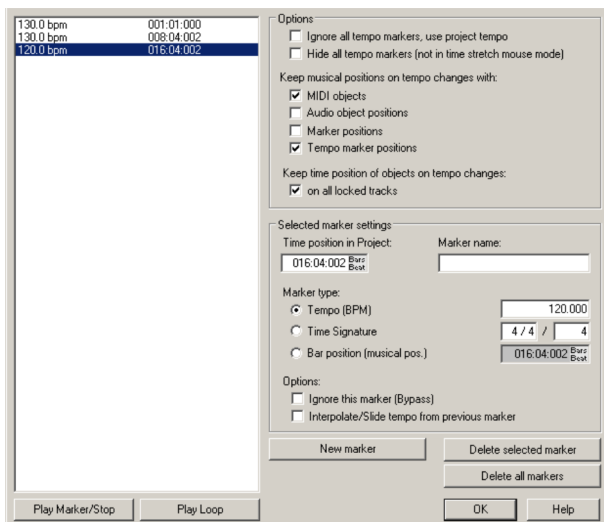
- On peut modifier la valeur en BPM et la position en **cliquant sur les point d'automation puis en les tirant**. Dans les courbes de tempo en escalier, un marqueur de tempo possède toujours deux points d'automation, l'un pour la position et l'autre pour le tempo.
- **Touche Alt** : supprimer la trame temporairement. Le cas échéant, convertissez les sautes de tempo en tracés de tempo.
- **Touche Maj** : modifier uniquement la valeur en BPM et la régler avec précision (verrouillage horizontal).
- **Ctrl+Maj+clic** : commuter alternativement entre tracé de tempo à saute de tempo.
- **Clic droit** : ouvrir la boîte de dialogue du « tempo et du type de mesure » (voir page 554) pour modifier les valeurs numériquement.

## Modification globale du tempo

Dans cette commande de menu, vous pouvez transposer en une fois toutes les valeurs en BPM des points sélectionnés de la courbe de tempo à l'aide d'un ratio réglable.

## Boîte de dialogue de la table de tempo

Placez le curseur de lecture à l'endroit où le changement de tempo ou de mesure doit se produire. À présent, appelez la boîte de dialogue de la table de tempo avec la commande du même nom dans le menu des marqueurs (clic droit sur la règle temporelle) ou dans le menu « Éditer > Tempo ».



Cliquez dans cette boîte de dialogue sur « Nouveau marqueur ». Un marqueur est inséré à la position actuelle. Avec les options de marqueur, vous pouvez maintenant définir les caractéristiques de ce marqueur. Pour un marqueur de tempo par exemple, saisissez le tempo désiré en BPM ou, pour un marqueur de mesure, la nouvelle signature.

Avertissement : notez que les réglages ne concernent que le marqueur sélectionné dans la liste des marqueurs. Vous devez donc créer un nouveau marqueur pour définir ensuite ses propriétés, son type ou le tempo.

Un marqueur de mesure ne peut être placé que sur le début d'une nouvelle mesure. Lorsque le curseur de lecture est sur une autre position, le marqueur de position est automatiquement placé sur le début de la mesure suivante.

### Boîte de dialogue Éditer les marqueurs/Table du tempo

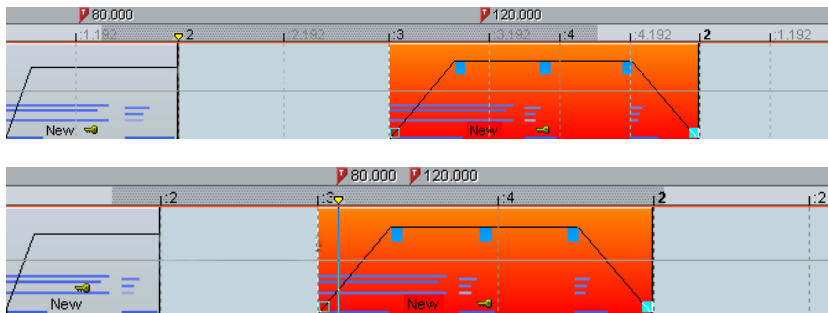
Lorsqu'on modifie un marqueur de tempo ou on déplace un marqueur de position de trame, l'opération a un impact sur les marqueurs, objets audio et MIDI suivants dans le projet virtuel.

Dans ce cas, il y a deux possibilités : soit c'est la position temporelle qui reste constante, soit c'est la position musicale qui demeure inchangée.

La position temporelle dans le projet virtuel est la position absolue, la position musicale est flexible et s'explique par la grille.

La conservation de la position de trame musicale signifie que, les objets ou marqueurs étant adaptés à la nouvelle trame, leur position temporelle absolue dans le projet est modifiée. Si la position temporelle est maintenue, la position musicale est modifiée en conséquence.

Lors des manipulations de marqueurs de tempo, le comportement des marqueurs ainsi que des objets audio et MIDI peut être contrôlé individuellement : par défaut, les objets MIDI et les marqueurs de tempo conservent leur position musicale sur la trame tandis que les marqueurs et les objets audio gardent une position temporelle constante. En cas de manipulation à la souris tout en maintenant la touche Alt enfoncée, la position temporelle est toujours préservée.



Dans cet exemple, le premier marqueur de tempo de la deuxième illustration a été modifié. L'objet MIDI et le deuxième marqueur de tempo ont été déplacés en conséquence, de façon à ce que la position musicale (3:01:000) soit préservée.

Si vous souhaitez conserver la position temporelle des objets lors des changements de tempo, sélectionnez l'**option « Pour toutes les pistes définies (Lock) »**.

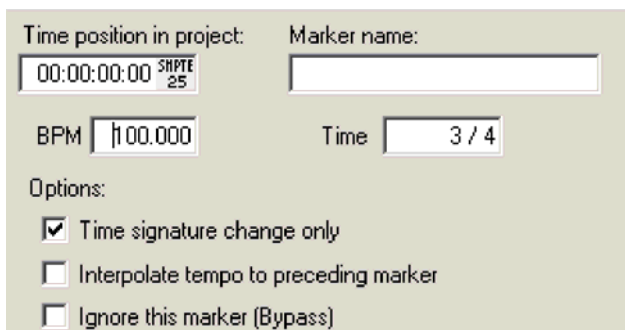
### Options supplémentaires :

Chaque marqueur de tempo et de position de trame peut être ignoré grâce à une option Bypass. Cela se fait automatiquement pour les marqueurs de position de trame si, suite à un déplacement, des positions de mesure erronées ont été créées, par exemple lorsque les marqueurs de position de trame ont été inversés (mesure 20 avant la mesure 19), ou déplacés de telle façon qu'une position de mesure dérivée d'un marqueur de tempo précédent ne peut plus être atteinte par interpolation du tempo.

### Ignorer tous les marqueurs de tempo, utiliser tempo du projet

Cette option permet d'ignorer tous les marqueurs de tempo définis ultérieurement de sorte que seul le tempo du projet soit pris en compte.

## Tempo et type de mesure – boîte de dialogue



Time position in project: 00:00:00:00 SHITE 25 Marker name:

BPM  Time

Options:

- ☒ Time signature change only
- ☐ Interpolate tempo to preceding marker
- ☐ Ignore this marker (Bypass)

Cette boîte de dialogue s'affiche lorsque vous double-cliquez sur un marqueur de tempo ou un point de la courbe, ou encore quand vous insérez un nouveau marqueur de tempo grâce à la commande de menu. Ici, vous pouvez saisir le tempo souhaité en BPM (pas pour les marqueurs de position de trame) et, le cas échéant, insérer un changement de mesure. De même, vous pouvez décider ici si le tempo doit être interpolé jusqu'au marqueur de tempo suivant (ritardando ou accelerando).

## Manipulation des marqueurs de tempo en mode de souris Timestretch

Le mode de souris Timestretch facilite le travail avec les marqueurs de tempo. Pour ce faire, sélectionnez l'outil « Mode Transposition/Timestretch » dans la barre d'outils.

Vous pouvez aussi créer des **marqueurs BPM directement en cliquant à la position souhaitée tout en maintenant la touche Maj enfoncée**. Pour ajuster le tempo, maintenez la touche Maj enfoncée et effectuez un mouvement vertical avec la souris.

**Vous pouvez créer des marqueurs position de trame dans le mode de souris Timestretch en cliquant à la position souhaitée tout en maintenant la touche « Alt » enfoncée.**

Vous pouvez les déplacer avec « **Alt** » + **mouvement de souris horizontal sans réajustement des positions temporelles**, par exemple pour manipuler la grille des mesures et l'adapter à des événements audio existants.





### Conseils, exemples d'application

Lorsque vous composez dans l'éditeur MIDI, vous pouvez placer des marqueurs de tempo. Les objets MIDI et les marqueurs de tempo suivants conservent leur position musicale (par défaut).

La grille peut être adaptée à des événements audio existants, par exemple en assignant des numéros de mesure à certaines positions temporelles. Vous pouvez générer un marqueur à un endroit précis du projet, soit avec la commande de menu « Placer de nouveaux marqueurs de position de trame » et en l'assignant à la position de mesure correspondante, soit par « Alt » + clic de souris sur la position de grille de mesure correspondante en mode de souris Timestretch puis en le déplaçant ensuite, tout en gardant le bouton de souris enfoncé, sur la position temporelle désirée, par exemple un début d'objet.

S'il y a des données MIDI dans le projet, celles-ci seront automatiquement ajustées (par défaut). La trame de mesure obtenue sera utilisée pour l'édition ultérieure dans l'éditeur MIDI.

Lors du travail avec des fichiers MIDI et des changements de tempo complexes, vous pouvez désactiver la table de tempo avant d'enregistrer de nouvelles données MIDI (« Ignorer tous les marqueurs de tempo, utiliser le tempo du projet ») et, le cas échéant, réduire le tempo. Après l'enregistrement, vous pourrez réactiver la table de tempo et les données MIDI nouvellement enregistrées seront automatiquement ajustées.

## Métronome activé

Avec cette commande, vous activez/désactivez le métronome. Cette fonction peut également être obtenue en faisant appel au bouton « Click » de la console de transport.

## Paramètres du métronome

Vous trouverez des informations détaillées dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Paramètres du métronome (voir page 87) ».

## Créer une piste de clic

La commande **menu Éditer > Tempo > Créer piste de clic** génère une piste audio qui contient tous les clics du métronome sous forme d'objets.

## Plage

### Sélection couvrant toute la longueur

Ici, la sélection s'étend sur l'ensemble du projet. En double-cliquant dans la barre des marqueurs ou avec le raccourci clavier « A », vous effectuez d'abord la sélection dans la piste sélectionnée, un nouveau double-clic dans la règle temporelle ou le raccourci clavier « A » effectue cette sélection dans toutes les pistes, et encore un nouveau double-clic ou le raccourci clavier « A » ramène finalement à la simple sélection dans la règle temporelle.

Raccourci clavier : A

## Manipuler la sélection

### Début de la sélection vers la gauche

Cette fonction déplace d'une unité de grille vers la gauche le début de la sélection dans la fenêtre arrangeur. L'ampleur du déplacement est donc fonction de la valeur réglée pour le magnétisme et donc la grille. Celle-ci se détermine dans la boîte de dialogue « Options du projet -> Général » (raccourci clavier : I, Ctrl + Maj + #).

Raccourci clavier : Alt + « ÷ » (pavé numérique), Flèche gauche

### Début de la sélection vers la droite

Cette fonction déplace d'une unité de grille vers la droite le début de la sélection dans la fenêtre arrangeur. L'ampleur du déplacement est donc fonction de la valeur réglée pour le magnétisme et donc la grille. Celle-ci se détermine dans la boîte de dialogue « Options du projet -> Général » (raccourci clavier : I, Ctrl + Maj + #).

Raccourci clavier : Alt + « \* » (pavé numérique), Flèche droite

### Fin de la sélection vers la gauche

Cette fonction déplace d'une unité de grille vers la gauche la fin de la sélection dans la fenêtre arrangeur. L'ampleur du déplacement est donc fonction de la valeur réglée pour le magnétisme et donc la grille. Celle-ci se détermine dans la boîte de dialogue « Options du projet -> Général » (raccourci clavier : I, Ctrl + Maj + #).

Raccourci clavier : Alt + « - » (pavé numérique), Maj + Flèche gauche

### Fin de la sélection vers la droite

Cette fonction déplace d'une unité de grille vers la droite la fin de la sélection dans la fenêtre arrangeur. L'ampleur du déplacement est donc fonction de la valeur réglée pour le magnétisme et donc la grille. Celle-ci se détermine dans la boîte de dialogue « Options du projet -> Général » (raccourci clavier : I, Ctrl + Maj + #).

Raccourci clavier : Alt + « + » (pavé numérique), Maj + Flèche droite

### Étendre sélection jusqu'au début

Le début de la sélection actuelle avancera jusqu'au début du projet.

### Étendre sélection jusqu'à la fin

La fin de la sélection actuelle reculera jusqu'à la fin du projet.

### Décaler la sélection vers la gauche

La sélection actuelle sera décalée de sa longueur vers la gauche, sa fin correspondant maintenant à son ancien début.

Raccourci clavier : Ctrl + Maj + Flèche gauche

**Décaler la sélection vers la droite**

La sélection actuelle sera décalée de sa longueur vers la droite, son début correspondant maintenant à son ancienne fin.

Raccourci clavier : Ctrl + Maj + Flèche droite

**Trouver les points d'amplitude nulle****Début de la sélection -> 0**

Cette fonction déplace le début de la sélection vers la droite sur le prochain point d'amplitude nulle. Par « point d'amplitude nulle », on désigne soit le prochain échantillon ayant une valeur NULLE soit la frontière entre un échantillon positif et un échantillon négatif. Cette fonction est très utile en particulier pour la recherche de points de bouclage. N'oubliez pas de zoomer suffisamment sur la forme d'onde pour que vous puissiez suivre les changements dans la fenêtre arrangeur.

Raccourci clavier : Ctrl + Page précédente/Page Up

**Début de la sélection <- 0**

Cette fonction déplace le début de la sélection vers la gauche sur le prochain point d'amplitude nulle.

Raccourci clavier : Maj + Page précédente/Page Up

**Fin de la sélection -> 0**

Cette fonction déplace la fin de la sélection vers la droite sur le prochain point d'amplitude nulle.

Raccourci clavier : Ctrl + Page suivante/Page Down

**Fin de la sélection <- 0**

Cette fonction déplace la fin de la sélection vers la gauche sur le prochain point d'amplitude nulle.

Raccourci clavier : Maj + Page suivante/Page Down

**0 -> Sélection <- 0**

Cette fonction déplace le début de la sélection vers la droite jusqu'au prochain point d'amplitude nulle et la fin de la sélection vers la gauche jusqu'au précédent point d'amplitude nulle.

**Début de la plage au marqueur de gauche**

Le début de la plage est placé sur le marqueur de gauche le plus proche.

Raccourci clavier : Maj + F2

**Avertissement** : cette commande prend également en compte les marqueurs audio placés dans les objets à condition de les avoir sélectionnés dans la partie « Objets » de la

boîte de dialogue du menu « Fichier > Paramètres du programme > Options système > Design > Options d'affichage ».

### Début de la sélection au bord de l'objet gauche

Le début de la sélection est fixé sur le bord d'objet de gauche le plus proche.

### Fin de la plage au marqueur de droite

La fin de la plage est fixée sur le marqueur de droite le plus proche.

Raccourci clavier : Maj + F3

**Avertissement** : cette commande prend également en compte les marqueurs audio placés dans les objets à condition de les avoir sélectionnés dans la partie « Objets » de la boîte de dialogue du menu « Fichier > Paramètres du programme > Options système > Design > Options d'affichage ».

### Fin de la sélection au bord de l'objet droit

La fin de la sélection est fixée sur le bord d'objet de droite le plus proche.

### Étendre la sélection à tous les objets sélectionnés

La sélection couvrira tous les objets sélectionnés.

### Supprimer la sélection

Avec cette commande, vous effacez la sélection actuelle de la règle temporelle/barre des marqueurs. Cette fonction est également disponible par un clic droit dans la règle temporelle/barre des marqueurs.

### Sélection sans piste

Avec cette commande, vous ne marquez la sélection choisie que dans la règle temporelle/barre des marqueurs, pas dans les pistes. Vous pouvez aussi alterner entre les fonctions « Sélection sans piste », « Sélection sur piste actuelle » et « Sélection sur toutes les pistes » au moyen d'un double-clic sur la sélection dans la règle temporelle/barre des marqueurs.

### Sélection sur piste actuelle

Avec cette commande, vous marquez la sélection choisie dans la règle temporelle/barre des marqueurs ainsi que dans la piste sélectionnée.

### Sélection sur toutes les pistes

Avec cette commande, vous marquez la sélection choisie dans la règle temporelle/barre des marqueurs ainsi que dans toutes les pistes.

## Longueur de sélection

Ici, vous pouvez définir une sélection commençant au curseur de lecture et ayant au choix une longueur de 1, 2, 4, 8 ou 16 temps de mesure (Beats).

## Diviser la sélection

Avec cette fonction, vous divisez la fenêtre arrangeur en trois extraits. Dans l'extrait du haut est affichée une vue d'ensemble du projet, tandis qu'en bas, les extraits de gauche et de droite sont respectivement des affichages agrandis du début et de la fin de la sélection.

Vous pouvez définir très précisément les limites de la sélection dans les extraits du bas si vous avez préalablement réglé le magnétisme sur « Magnétisme de trame » dans la boîte de dialogue « Options du projet » (raccourci clavier : I).

Raccourci clavier : B  
Retour à l'affichage d'un seul extrait : Maj + B

## Diviser la sélection pour la vidéo

Cette fonction est particulièrement utile pour travailler avec des vidéos AVI. L'extrait du haut représente l'ensemble du projet, l'extrait inférieur gauche le début de la sélection et l'extrait inférieur droit la fin de la sélection. Pour les extraits du bas, il y a un niveau de zoom jusqu'à 1 trame, de sorte que des coupes et éditions à l'image près sont possibles.

Pour revenir sur cette division d'affichage, restaurez l'extrait d'origine avec le raccourci clavier « Maj + B ».

## Mémoriser la sélection

Samplitude vous offre naturellement aussi la possibilité de sauvegarder la sélection en choisissant ici le numéro de sélection voulu.

Vous pouvez gérer toutes les sélections actuelles d'un projet dans « Menu Outils -> Gestionnaire -> Gestionnaire de sélection ».

Raccourci clavier : Alt + F2 ... F10

« Alt + F4 » est exclu car c'est le raccourci clavier de Windows pour fermer les fenêtres.  
« Alt + F9 » n'est pas défini non plus car c'est une commande de montage 4 points dans Sequoia.

Avec la boîte de dialogue « Autres... », vous définissez d'autres sélections que vous pouvez nommer librement pour les classer.

Raccourci clavier : Alt + F11

## Rappeler la sélection

Ici, vous pouvez rappeler une sélection mémorisée. Le rappel d'une sélection est possible aussi pendant la lecture. Ainsi, vous pouvez basculer d'une sélection à l'autre, afin de les comparer auditivement.

Raccourci clavier : Ctrl + F2 ... F10

Vous pouvez aussi nommer et rappeler les sélections avec « Menu Outils -> Gestionnaire -> Gestionnaire de sélection ».

## **Rappeler longueur de sélection**

Avec cette fonction, vous donnez à la sélection actuelle la longueur de la sélection enregistrée de votre choix.

Raccourci clavier :                   Maj + Ctrl +F2 ... F10

## **Gestionnaire de sélections**

Dans le gestionnaire de sélection sont affichées toutes les sélections sauvegardées du projet actuel.

Vous trouverez des informations détaillées sur le gestionnaire de sélection au chapitre « Gestionnaires -> Gestionnaire de sélection (voir page 162) ».

Raccourci clavier :                   Ctrl + Alt + Maj + B

## **Rappeler la dernière sélection**

Avec cette fonction, vous rappelez la dernière sélection. En répétant cette commande, vous pouvez rappeler les cinq dernières sélections.

Raccourci clavier : Maj + Retour arrière

## **Fondu croisé**

### **Éditeur de crossfade**

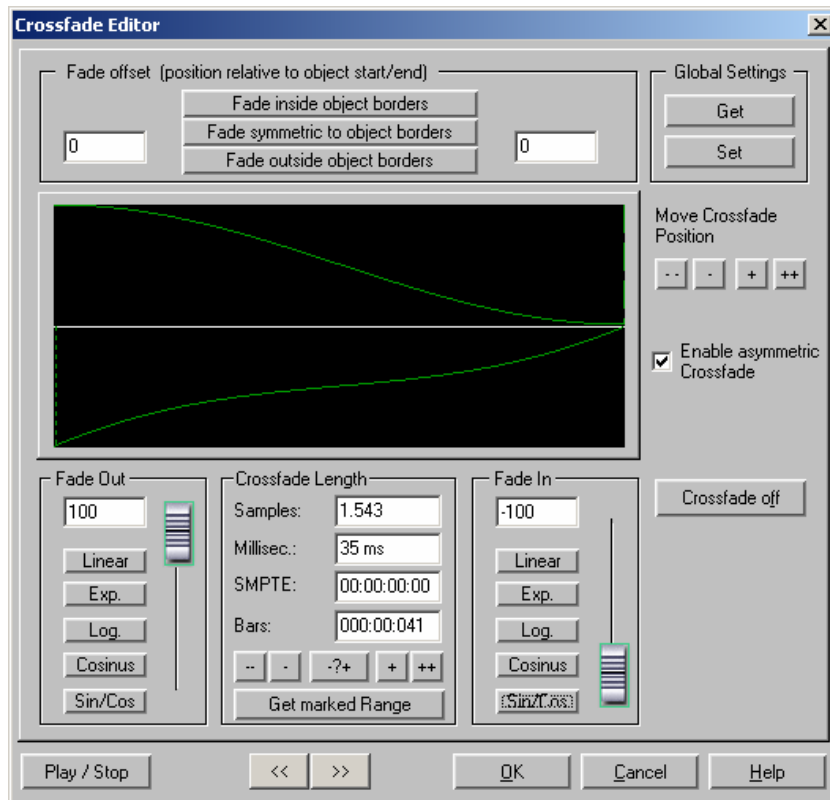
Samplitude comprend un éditeur de crossfade professionnel.

L'éditeur de crossfade s'ouvre en cliquant sur son bouton dans la barre d'outils ou avec « Menu Éditer > Éditeur de crossfade ». Vous pouvez aussi utiliser le raccourci clavier « Ctrl + F ».

Dans l'éditeur de crossfade, tous les aspects d'un crossfade peuvent être modifiés de façon confortable et rationnelle. Toutes les éditions sont non destructives et peuvent être annulées avec la fonction Annuler.

### Faire un crossfade avec l'éditeur de crossfade

Sélectionnez l'objet pour lequel vous souhaitez un crossfade dans le VIP et ouvrez l'éditeur de crossfade.



Vous disposez des possibilités d'édition suivantes :

**Durée du crossfade :** la durée du crossfade peut être réglée par pas de tailles différentes. Un clic sur les boutons « + » / « - » agrandit/réduit la durée par petits pas, un clic sur les boutons « ++ » / « -- » donne des pas plus grands. Avec le bouton « -?+ », vous pouvez adapter les incréments à vos besoins. La durée du crossfade peut aussi être définie au moyen d'une sélection dans le VIP, en cliquant sur « Rappeler longueur de sélection ». Cette sélection doit être effectuée avant d'ouvrir l'éditeur de crossfade.

**Fade début/Fade fin :** pour le crossfade, il existe un choix de plusieurs types de courbes :

- Linéaire (0)
- Exponentiel
- Logarithmique
- Cosinus
- Sinus / Cosinus

Avec les faders, les courbes peuvent encore être modifiées dans la sélection disponible correspondante. Les courbes linéaires nécessitent moins de puissance de calcul que les courbes non linéaires.

Attention : les paramètres de fade début/fade fin dans l'éditeur de crossfade ont un impact sur l'objet sélectionné même s'il ne chevauche pas d'autre objet.

### Paramètres globaux : Définir

Les paramètres actuels sont définis comme paramètres par défaut. C'est utile par exemple quand on scinde un objet en deux avec la touche « T » et qu'un crossfade doit être créé entre les deux objets. Au lancement de l'éditeur de crossfade, les paramètres ainsi spécifiés sont choisis par défaut.

### Paramètres globaux : Rappeler

Avec ce bouton, les préférences de l'éditeur de crossfade sont rappelées.

**Rappeler longueur de sélection :** la longueur de la sélection dans le VIP est choisie comme durée de crossfade.

**Décalage de fondu :** il peut être déterminé ici de combien le fondu doit dépasser les limites de l'objet. Normalement, l'ensemble du fondu se trouve à l'intérieur des limites de l'objet, c'est-à-dire que le point de début du fondu est sur le début de l'objet (0%), comme d'habitude dans un fade début ou de sortie normal d'un objet individuel. Si le fondu fait partie d'un crossfade, il peut être nécessaire de changer cela. Si, par exemple, le deuxième objet commence avec une frappe de batterie, il serait préférable d'exécuter le crossfade avant, pour préserver l'attaque de la frappe.

La valeur peut varier de 0% (fondu à l'intérieur des bords de l'objet), à 50% (fondu symétrique de part et d'autre des bords de l'objet) puis jusqu'à 100% (fondu en dehors des bords de l'objet), l'objet étant alors étendu d'un pourcentage correspondant à la durée de fondu. Le « vrai » début de l'objet est représenté en pointillé.

Avec un décalage de fondu à plus de 0%, assurez-vous que les données audio correspondantes soient disponibles dans le projet Wave (vous devez avoir de la « matière à fondu »), sinon il peut arriver qu'un objet dont le décalage de fondu a été modifié ne puisse pas avoir de fade début ou fin. Par exemple, si le début de l'objet coïncide exactement avec le début du projet Wave, il ne peut plus avoir de fade début dès que le décalage de fondu dépasse 0%.

**Crossfade désactivé :** le bouton « Crossfade désactivé » désactive le crossfade de l'objet sélectionné. La durée de fade fin du premier objet est ramenée à 0.

**Lecture/Stop :** ce bouton lance la lecture dans la sélection ou depuis la position du curseur.



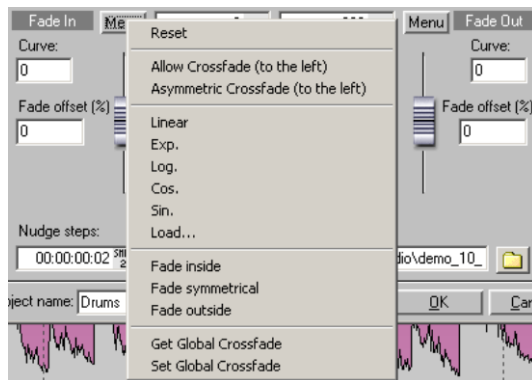
**Déplacer la position du crossfade :** la fin du premier objet de l'objet et la fin du deuxième objet sont pareillement déplacées. Les boutons ++/--/+/- servent à déplacer le crossfade par pas plus ou moins grands.

**Autoriser les fondus enchaînés asymétriques :** les paramètres de décalage de fondu des deux objets ne sont plus liés entre eux et sont de ce fait réglables indépendamment l'un de l'autre.

## Mode crossfade automatique activé

Avec cette fonction, tous les nouveaux enregistrements, et tous les objets obtenus par découpe ou chargement de projet Wave dans le VIP, bénéficient automatiquement d'un fondu en début et en fin d'objet.

Vous pouvez attribuer à chaque objet un fondu standard pouvant être édité dans le menu Fondu de l'éditeur de menu avec « Obtenir/Définir un crossfade global ».



Faire se chevaucher deux objets dans ce mode donne en temps réel un crossfade de la zone de chevauchement. Vous pouvez modifier les paramètres de fondu dans l'éditeur d'objet en double-cliquant sur l'objet concerné.

Sinon, vous pouvez encore modifier manuellement chaque zone de chevauchement avec l'éditeur de crossfade ou avec les poignées d'objet.

## Traitement par lots

Avec le traitement par lots, vous pouvez automatiser différents processus de travail pour plusieurs fichiers. Il est ainsi possible de définir une séquence de traitement qui sera appliquée de la même manière à tous les fichiers sélectionnés.

Chaque « tâche » est d'abord placée dans une liste des tâches. Vous pouvez aussi définir plusieurs tâches qui seront exécutées les unes après les autres.

### Options d'édition possibles :

- Normalisation
- Fondus linéaires (en entrée et en sortie)
- Effets en temps réel

- Timestretch/Transposition
- Supprimer l'écrouissage (Declicking)
- Supprimer composante continue
- Paramètres du format de destination : résolution ou longueur de mot (8/16/24/32 flottant), fréquence d'échantillonnage, réglages stéréo/mono, conversion de format de fichier, procédé de compression
- Réglages de mémoire

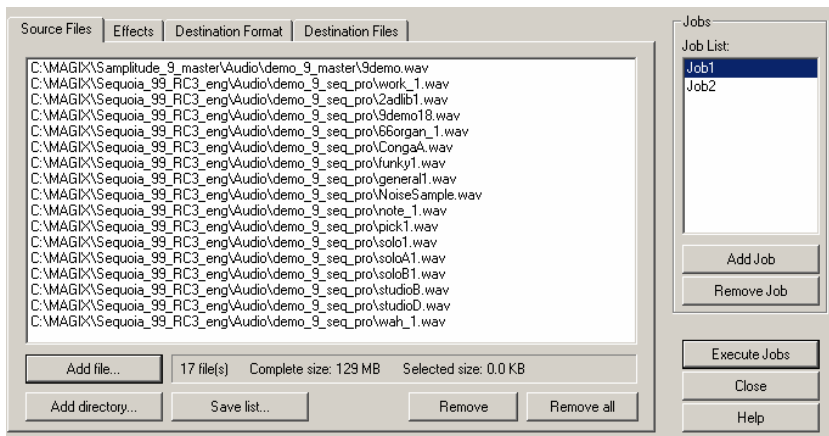
Ainsi, vous pouvez par exemple normaliser tout un dossier de fichiers 24 bits à 96%, appliquer à chacun un fondu de 5 ms au début et à la fin, les compresser avec le compresseur multi-bande, les convertir en 16 bits mono, les rééchantillonner en 22 kHz et les enregistrer au format MP3.

## Tâches

Sur le côté droit de la fenêtre de traitement par lots se trouve la liste des tâches. Avec « **Ajouter tâche** », vous créez une nouvelle tâche. Si vous cliquez sur une tâche, ses paramètres (fichiers sources, effets, format de destination, fichiers de destination) s'affichent. Avec « **Supprimer tâche** », vous supprimez la tâche sélectionnée. « **Exécuter tâches** » lance le traitement par lots.

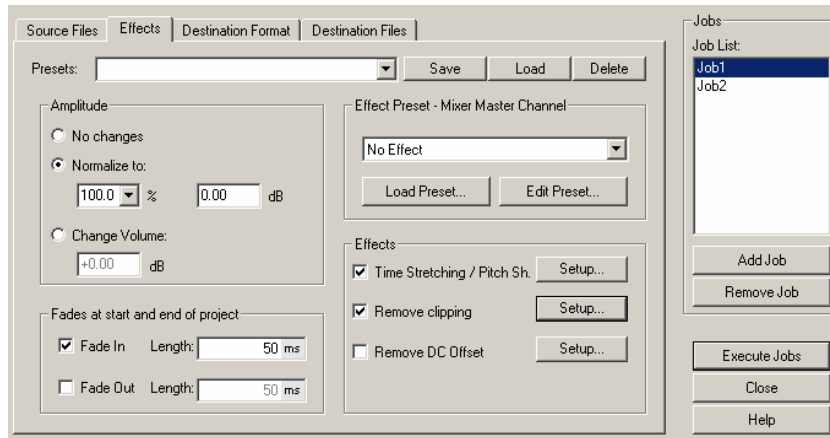
Toutes les tâches créées sont conservées jusqu'à ce que vous quittiez Samplitude, même si la fenêtre de traitement par lots est entre temps fermée.

## Fichiers source



Créez ici la liste des fichiers à éditer en les ajoutant à la liste avec « **Ajouter un fichier** ». Vous pouvez réaliser multisélection. Utilisez « **Charger répertoire** » pour ajouter à la liste tous les fichiers audio d'un répertoire, y compris tous ceux des sous-répertoire. Vous pouvez charger tous les formats de fichier que Samplitude peut importer. Utilisez « **Enregistrer liste** » pour créer une liste de lecture au format \*.m3u afin de pouvoir réutiliser ultérieurement votre sélection de fichiers. L'option « **Identifier fichiers gauche & droit** » vous permet de traiter les fichiers gauche et droit comme des fichiers stéréo. Utilisez « **Supprimer** » pour supprimer tous les éléments sélectionnés de la liste. « **Tout supprimer** » supprime la totalité de la liste.

## Effets



**1. Amplitude/Normaliser** : vous pouvez indiquer la valeur maximale visée de l'amplitude en % ou en dB. Une valeur de 75% correspond par exemple à -2,5 dB. Une méthode alternative consiste à spécifier les changements de volume en dB. Vous trouverez des informations détaillées concernant la normalisation dans « menu Effets Offline -> Amplitude/Normaliser (voir page 648) » de la Référence des menus.

**2. Effets Master** : pour ne pas devoir refaire tous les réglages d'effet dans la boîte de dialogue de traitement par lots, vous pouvez intégrer les effets aux presets du mixeur.

Avec le mixeur de Samplitude, vous pouvez exporter l'ensemble des paramètres dans un preset de mixeur. Pour ce faire, cliquez sur le bouton « Enregistrer configuration du mixeur » dans le mixeur. Il se trouve sous les emplacements mémoire des instantanés.

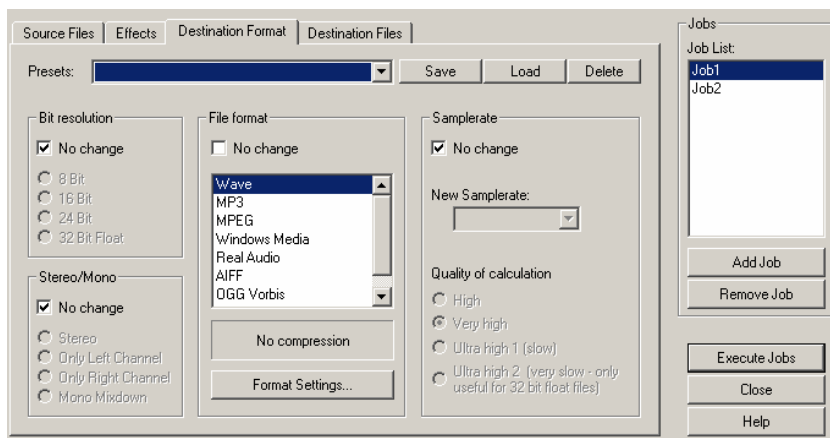
À présent, chargez le fichier \*.mix dans le traitement par lots avec « **Charger preset** » pour inclure tous les paramètres d'effet du canal Master dans le lot de fichiers. Utilisez « **Éditer preset** » pour ouvrir une boîte de dialogue spéciale dédiée au routing des effets à partir de laquelle vous pourrez accéder à tous les paramètres d'effet.

Vous trouverez des informations détaillées concernant la boîte de dialogue de routing des effets au chapitre « Mixeur - Bus et routing -> Boîte de dialogue de routing des effets/des plugins (voir page 189) ».

**Autres effets** : outre les effets Master des presets du mixeur, vous pouvez également utiliser les effets « Timestretch/Transposition », « Supprimer l'écrêtage » et « Supprimer composante continue » qui ne se s'appliquent pas en temps réel. Le bouton « Paramètres » ouvre la boîte de dialogue d'effet correspondante.

**3. Fondus au début et à la fin du projet** : les fichiers peuvent être agrémentés de fondus linéaires. Vous pouvez spécifier librement la durée des fondus.

## Format cible

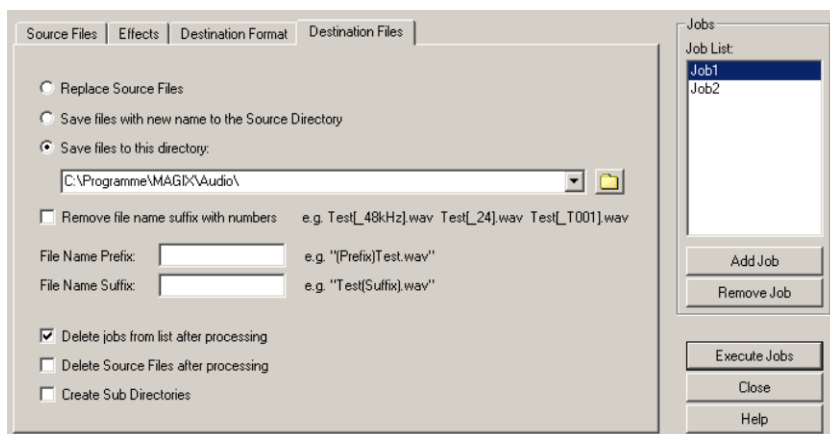


Les paramètres de cette boîte de dialogue peuvent être enregistrés sous forme de preset. Vous pouvez sélectionner librement la résolution (8/16/24/32 bits flottant), la fréquence d'échantillonnage, mono/stéréo et le format de fichier avec les paramètres de format correspondants.

Vous en apprendrez plus sur la fréquence d'échantillonnage au point de menu « Effets > Manipulation d'échantillon > Adapter fréquence d'échantillonnage (voir page 736) ».

Vous en apprendrez plus sur les formats de fichier au point de menu « Fichier -> Exporter (voir page 470) ».

## Fichiers de destination



Il existe plusieurs façons de sauvegarder les fichiers édités :

**Remplacer fichier source** : le fichier original est remplacé par le fichier édité. Si le fichier est utilisé dans un projet virtuel, ce dernier sera d'abord fermé.

**Enregistrer les fichiers sous un autre nom dans le répertoire source** : le fichier édité est déposé dans le répertoire source et son nom est complété par les ajouts saisis dans les champs « **Préfixe** » et « **Suffixe** ».

**Enregistrer fichier dans le répertoire suivant** : le fichier édité est déposé dans le dossier de votre choix et son nom est complété par les ajouts saisis dans les champs « **Préfixe** » et « **Suffixe** ».

**Supprimer le suffixe chiffré des noms de fichier** : cette option supprime les suffixes chiffrés (par exemple « \_48kHz » ou « \_T001 ») que Samplitude ajoute au nom des fichiers lors du traitement par lots.

**Supprimer les tâches effectuées de la liste** : sélectionnez cette option pour supprimer les tâches déjà effectuées de la liste des tâches.

Vous pouvez également cocher « **Supprimer fichiers source après traitement** ».

**Conserver la structure des répertoires sources** : utilisez cette option pour que l'enregistrement des fichiers reproduise la structure des sous-répertoires contenant les fichiers sources. Si nécessaire, des sous-répertoires seront créés.

## Plus

### Éditeur de sélection

Ici, vous pouvez modifier numériquement et avec différentes unités le début, la fin et la longueur de la sélection.

Range Start	Range Length	Range End
Samples: 26.460	Samples: 52.920	Samples: 79.380
Millisec.: 600 ms	Millisec.: 1.200 ms	Millisec.: 1.800 ms
SMPTE: 00:00:00:15	SMPTE: 00:00:01:05	SMPTE: 00:00:01:20
Bar: 001:02:000	Bar: 000:02:000	Bar: 001:04:000

Les modifications des paramètres ont les répercussions suivantes :

Changer le début de sélection -> La fin de sélection ne change pas

Changer la longueur de sélection -> Le début de sélection ne change pas

Changer la fin de sélection -> Le début de sélection ne change pas

### Éditer l'affichage du temps

Ici, vous pouvez appeler et éditer les champs numériques de position de la plage (Alt + 1 du pavé numérique), longueur de la plage (Alt + 2 du pavé numérique) et fin de plage (Alt + 3 du pavé numérique).

Raccourci clavier : Alt + 1 à 5 du pavé numérique

## Menu Piste

### Ajouter nouvelles pistes

#### Ajouter une piste vide

Avec cette fonction, vous ajoutez une nouvelle piste comme dernière piste dans le projet.

#### Ajouter plusieurs pistes vides

Si vous voulez rajouter plusieurs pistes, sélectionnez la commande « Ajouter plusieurs pistes vides ». Une fenêtre de dialogue s'ouvre alors pour que vous saisissiez le nombre de pistes que vous désirez ajouter.

Dans Samplitude, le nombre de pistes stéréo est limité à 999. Chacune de ces pistes peut aussi servir de bus AUX ou de bus sous-groupe.

#### Insérer piste vide

Avec cette commande, vous insérez une piste vide sous la piste sélectionnée.

#### Insérer plusieurs voies vides

Pour ajouter plusieurs pistes, sélectionnez la commande « Ajouter plusieurs pistes vides ». Une boîte de dialogue s'ouvre alors pour que vous puissiez saisir le nombre de pistes à ajouter.

#### Nouvelle piste MIDI

Avec cette commande, vous insérez une piste MIDI sous la piste sélectionnée.

#### Nouvelle piste dossier

Utilisez cette commande pour ajouter une piste dossier avant la piste sélectionnée. Si vous avez sélectionné une plage couvrant plusieurs pistes, toutes les voies qu'elle contient seront automatiquement insérées dans la nouvelle piste dossier.

Vous trouverez de plus amples informations concernant les pistes dossier dans « Éléments de l'écran > Interface du programme - Aperçu > Pistes dossier (voir page 63) ».

#### Nouveau bus sous-groupe

Ici, vous pouvez ajouter un bus sous-groupe comme une piste. Le nouveau bus est inséré sous la piste sélectionnée.

#### Nouveau bus auxiliaire

Ici, vous pouvez ajouter un bus AUX (voir page 445) comme une piste. Le nouveau bus est inséré sous la piste sélectionnée.

## Nouveau bus Surround

Vous pouvez également mixer après coup votre projet en version Surround. Avec cette commande, vous créez un bus Surround, qui sera placé après la piste sélectionnée dans le projet. Toutes les pistes routées vers un bus Surround sont dotées du module panoramique Surround en lieu et place de la commande normale de panoramique, module avec lequel la position Surround du signal de sortie de cette piste est réglé.

Dès que vous avez créé un bus Surround, vous pouvez router le signal de sortie d'un objet vers ce bus Surround et le placer dans le panorama Surround indépendamment des réglages de panoramique de la piste.

À la création du premier bus Surround est parallèlement créé le Master Surround dont les différents canaux sont routés vers les périphériques de sortie.

## Nouveau bus auxiliaire Surround

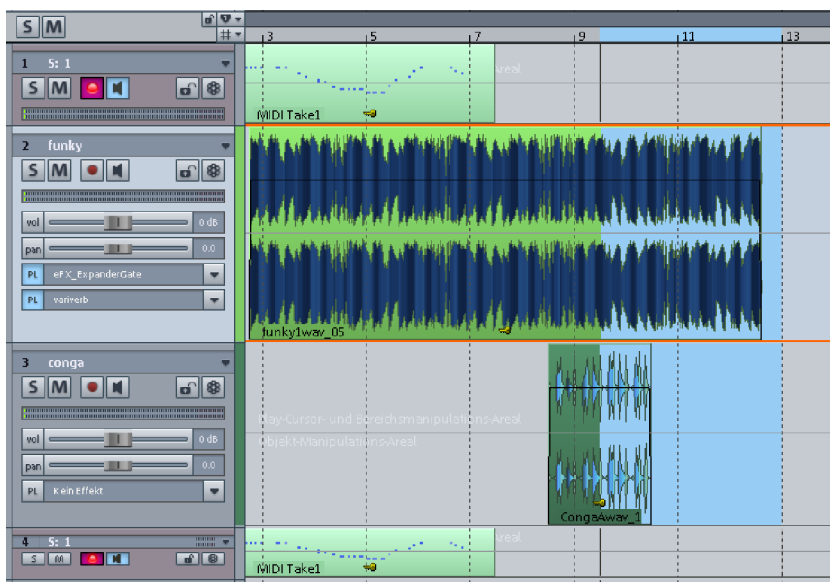
Avec cette commande, vous créez un bus AUX Surround.

Un bus AUX Surround vous offre la possibilité d'insérer des effets Surround. Il peut avoir comme source une piste ou un autre bus Surround de numéro de piste inférieur. Lui-même peut à son tour être la source d'un bus Surround de numéro de piste supérieur.

## Copier les pistes

Utilisez cette fonction pour copier les pistes dont l'en-tête (voir page 103) est marqué dans le presse-papiers, qu'on appelle aussi « clip virtuel ».

Pour copier plusieurs pistes successives, commencez par tracer une sélection recouvrant toutes les pistes qui doivent être copiées. Ce faisant, il est inutile d'adapter la sélection au contenu des pistes.



À présent, vous pouvez charger les pistes de la plage dans le presse-papiers avec « Copier les pistes » et les insérer au-dessus de la dernière piste sélectionnée avec « Coller les pistes ». Tous les paramètres de piste seront repris exceptés les départs AUX.

## Coller les pistes

Avec cette fonction, vous collez au-dessus de la dernière piste marquée toutes les pistes copiées dans le presse-papiers (Clip virtuel (voir page 446)).

## Supprimer les pistes

Avec cette fonction, vous supprimez toutes les pistes sélectionnées.

## Type de piste

Ici, décidez si la piste doit être une piste **audio** ou **MIDI**. De plus, vous pouvez définir la piste comme étant un **bus AUX** (auxiliaire) ou un **sous-groupe**.

Vous pouvez aussi définir la piste comme étant une **piste économique** (voir page 28).

## Entrée

**Entrée stéréo** : l'entrée de la piste est stéréo, le signal est prélevé sur deux canaux.

**Entrée mono** : l'entrée de la piste est mono, le signal est prélevé sur un seul canal.



**Entrée mono mix** : l'entrée de la piste est mono mais le signal est prélevé sur deux canaux mixés sur un seul canal.

**Enregistrement MIDI de piste** : en sélectionnant ce point de menu, vous ouvrez la section MIDI de l'éditeur de piste et êtes prêt à enregistrer des données MIDI.

## Grouper les commandes de piste

Cette fonction vous permet de grouper des commandes telles que les faders, les boutons d'enregistrement ou de neutralisation (Mute) de plusieurs pistes. Pour constituer un groupe de commandes de piste, sélectionnez les éléments de votre choix tout en maintenant la touche « Ctrl » enfoncée et activez ensuite « Grouper les commandes de piste ». Dès que vous cliquez sur un élément d'un groupe de commandes, les commandes du groupe sont automatiquement activées.

**Exemple** : lorsque vous coupez le son d'un sous-groupe, les départs auxiliaires AUX des pistes correspondantes doivent également être coupés. Pour ce faire, regroupez le bouton Muet (Mute) des pistes avec celui du bus. Vous pouvez créer un autre groupe de commandes pour contrôler ensemble les faders de plusieurs pistes. Cliquez sur un fader du groupe tout en maintenant les touches « Maj+Ctrl » enfoncées pour que les autres faders du groupe bougent dans la direction opposée à celle du fader actionné.

**Remarque** : notez qu'une commande ne peut appartenir qu'à un seul groupe de commandes. Il ne peut pas y avoir de recoupements entre groupes de commandes.

## Dissoudre un groupe de commandes de piste

Cette fonction vous permet de démanteler les groupes. Pour cela, cliquez sur l'une des commandes du groupe et sélectionnez « Dissoudre le groupe de commandes de piste ».

## Masquer la piste

Avec cette commande, vous masquez la piste sélectionnée dans la représentation des pistes. Elle reste néanmoins visible dans le Mixer et est toujours lue.

Avec la commande de menu suivante, « Afficher toutes les pistes », vous pouvez rendre de nouveau visibles cette piste et toutes les autres pistes masquées.

Dans le gestionnaire de pistes, vous disposez d'un aperçu de toutes les pistes et de leurs états respectifs de visibilité (« Menu Outils -> Gestionnaire -> Gestionnaire de pistes ». Raccourci clavier : Ctrl+Maj+S). Dans le gestionnaire de pistes, vous reconnaissez les pistes masquées au fait que leur case « Arrangement » n'est pas cochée. Dans la colonne de droite, vous pouvez aussi masquer une piste dans la fenêtre du Mixer.

Vous trouverez des informations détaillées sur le gestionnaire de pistes au chapitre « Les gestionnaires -> Gestionnaire de pistes ».

## Afficher toutes les pistes

Avec cette commande, vous pouvez rendre de nouveau visibles dans l'arrangeur toutes les pistes masquées.

## Taille de la piste

### Agrandir la piste

La piste activée est maximisée, c'est-à-dire que sa représentation graphique est agrandie.

### Ne minimiser aucune piste

Toutes les minimisations sont supprimées, mais aussi toutes les maximisations, c'est-à-dire que toutes les pistes seront représentées avec la même taille.

## Afficher les sous-pistes

Cette commande permet d'ouvrir les sous-pistes d'une piste du dossier.

## Geler piste

Avec Geler piste, la piste sélectionnée peut être convertie en un fichier Wave qui remplace tous les objets de la piste en question. Les objets et les effets sont inclus, de sorte que votre PC est déchargé des gros calculs d'effets et de plugins.

L'avantage de Geler piste, c'est que la piste gelée est enregistrée dans un VIP séparé et peut à tout moment être éditée ou récupérée. Ainsi, vous pouvez travailler de façon à la fois très souple et économe en ressources.

Vous trouverez des informations détaillées sur le gel des plugins au chapitre « Instruments virtuels/Plugins VST -> Geler les plugins (Freeze) ».

## Gel de piste pour les bus AUX/sous-groupe

Les pistes des bus sous-groupe et Aux peuvent aussi être gelées. Vous libérez ainsi d'un coup le processeur de toute la charge nécessitée par un groupe de pistes complet, avec tous les réglages d'effets, fondus, fondus enchaînés et automation.

## Bus sous-groupe

- Les pistes routées vers les bus sous-groupes gelés ne sont pas modifiées, elles restent inchangées.
- L'entrée du bus sous-groupe est coupée.
- Le fichier créé par le gel est inséré dans la piste du bus sous-groupe comme objet audio.
- Les modifications apportées après le gel aux pistes routées vers le bus sous-groupe gelé n'ont aucune incidence sur la reproduction de celui-ci.

## Bus AUX

- Les réglages de départ AUX des pistes sont pris en compte lors du gel.
- Les pistes routées vers les bus AUX gelés ne sont pas modifiées, elles restent inchangées.
- L'entrée du bus AUX est coupée.
- La commande de départ AUX des pistes concernées est colorée en bleu dans le Mixer.
- Un astérisque est ajouté devant le nom de la commande de départ AUX dans le Mixer.
- Le fichier créé par le gel est inséré dans la piste du bus AUX comme objet audio.
- Les modifications apportées après le gel aux pistes routées vers le bus AUX gelé n'entraînent pas d'actualisation du fichier créé par le gel.

## Éditer gel des pistes

Avec cette commande, vous ouvrez le VIP temporaire de report de pistes dans lequel est enregistrée la piste gelée.

Vous pouvez effectuer ici tous les changements, comme dans tout autre projet, de la découpe d'objet aux calculs d'effets dans l'objet et la piste en passant par l'insertion d'autres projets Wave.

### Bus sous-groupe/AUX gelé

Si vous avez changé quelque chose qui était routé vers un bus sous-groupe gelé, vous devez d'abord « dégeler » le bus avec la commande « Dégeler piste » pour tout de suite après le geler de nouveau en version actualisée avec « Geler piste ».

## Dégeler piste

Cette commande de menu supprime le fichier Wave créé par « Geler piste » et restaure la piste qui a été sauvegardée dans le VIP de report de pistes.

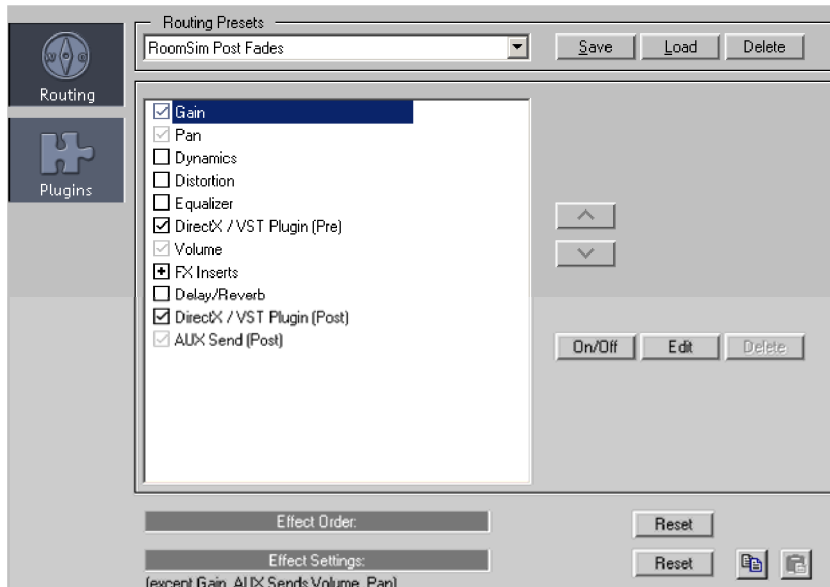
Les modifications apportées au projet gelé temporaire sont reprises dans la piste.

**Remarque :** si vous avez ajouté dans le projet d'autres pistes créées par gel, vous ne pouvez plus utiliser « Dégeler piste ».

## Configuration des effets de piste

### Boîte de dialogue de routing de la piste

Dans la boîte de dialogue de routing de la piste, vous pouvez effectuer tous les réglages importants pour les effets en temps réel.



#### Boîte de dialogue de routing de la piste - Routing

Tous les effets disponibles sont référencés dans la liste des effets selon le contexte (piste, objet ou Master). Un clic droit sur un élément de la liste vous donne un accès direct à la boîte de dialogue des réglages de l'effet sélectionné. Les cases à cocher des commandes de volume, panoramique et de gain ainsi que de départ AUX sont grisées dans la boîte de dialogue parce qu'elles ne sont répertoriées dans la liste qu'en vue de réorganiser l'ordre des effets.

L'ordre des effets se choisit librement dans les pistes du Mixer et dans le Master, mais il y a des limitations quant à cet ordre dans l'objet. Changez la position d'un effet avec les flèches de montée/descente dans la section d'ordre des effets. Avec « Réinitialiser », vous rappelez l'ordre par défaut.

Les pistes ont deux rubriques pour le départ AUX (Pré et Post). Un clic droit sur celles-ci ouvre la boîte de dialogue de routing AUX. Selon que le départ auxiliaire est réglé en position Pré ou Post, c'est la ligne correspondante dans la chaîne du signal qui est utilisée comme dérivation du signal AUX vers le bus AUX. Les plugins DirectX et VST peuvent être routés en mode Pré et Post avec la même souplesse.

#### Boîte de dialogue de routing de la piste - Les boutons

**Enregistrer/Charger/Supprimer** : ici, vous pouvez gérer vos paramètres de routing personnalisés.

**Toutes les pistes :** les différents paramètres sont appliqués à toutes les pistes.

**Réinitialiser :** réinitialise tous les paramètres conformément aux réglages de base de Samplitude.

**Copier/Ajouter :** Avec ces boutons, un transfert rapide des paramètres sur d'autres pistes est possible.

**Éditer :** ouvre la boîte de dialogue de l'effet sélectionné. Cela peut aussi se faire d'un clic droit sur l'effet désiré dans la liste.

**On/Off :** l'effet sélectionné peut être activé ou désactivé. Vous obtenez le même résultat en cochant/décochant la case située devant chaque effet à activer ou désactiver.

**Supprimer :** vous pouvez non seulement désactiver les effets internes à Samplitude, mais aussi les supprimer totalement de la mémoire afin d'économiser des ressources. Les effets ainsi « déchargés » sont représentés avec un signe moins dans leur case de gauche.

**Lecture/Stop :** lance et arrête la lecture à la position actuelle du curseur.

## Copier la configuration des effets de piste

Avec cette commande, vous pouvez copier tous les paramètres d'effet de la piste active dans le presse-papiers. Les paramètres comprennent l'ordre et les réglages de tous les effets internes ainsi que des plugins DirectX et VST.

## Insérer une configuration d'effets de piste

Avec cette commande, vous pouvez copier tous les paramètres d'effet de la piste active dans le presse-papiers et les coller dans une autre piste. Les paramètres comprennent l'ordre et les réglages de tous les effets internes ainsi que des plugins DirectX et VST.

## Réinitialiser les paramètres d'effets de piste

Cette commande ramène tous les effets de la piste à leurs valeurs d'origine, c'est-à-dire qu'aucun effet n'est appliqué.

## Enregistrer la configuration des effets de piste

Ici, vous pouvez enregistrer les paramètres des effets de piste sous forme de fichier .TRK.

## Charger une configuration d'effets de piste...

Ici, vous pouvez enregistrer les paramètres d'effets de piste comme fichier .TRK ou charger dans la piste sélectionnée des paramètres d'effets de piste précédemment enregistrés ou pré-réglés.

## Départs AUX

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez créer de nouveaux départs auxiliaires (AUX) ou déterminer le niveau de départ et le panoramique vers des bus AUX existants. Vous pouvez aussi y régler le trajet AUX pré ou post-fader ainsi que le désactiver.



### Description de la boîte de dialogue

Vous pouvez saisir numériquement le niveau de départ vers les différents bus AUX ou tirer de gauche à droite une barre orange dans le champ gris à côté du champ de saisie numérique.

Par défaut, tous les bus AUX sont pris après fader (post-fader) dans l'amplitude. Pour passer en mode pré-fader, cochez la case correspondante.

**Nouveau bus auxiliaire** : cliquer sur ce bouton crée un nouveau bus AUX.

**Réinitialiser départs AUX** : tous les départs AUX sont réinitialisés.

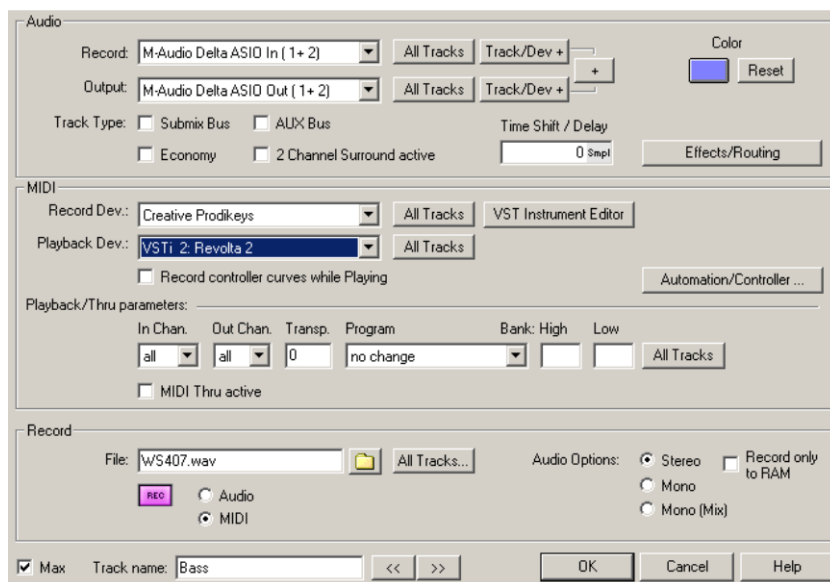
## Calcul d'effet mono

Les effets de cette piste seront calculés en mono.

## Enregistrer la sortie MIDI VST

Activez l'option « Sortie MIDI VST – Enregistrement » pour enregistrer toutes les données MIDI reçues dans la piste correspondante.

## Paramètres de piste



### Audio

Vous effectuez ici les réglages pour l'enregistrement et la lecture des pistes audio. Ces paramètres concernent aussi l'audio produit par des instruments VST.

**Enregistrement** : choisissez ici votre carte son (interface) pour l'enregistrement de cette piste.

**Toutes les pistes** : affecte à toutes les pistes la même interface d'enregistrement que celle choisie pour cette piste.

**Piste/Interface +** : fait passer à l'interface d'enregistrement suivante pour cette piste, par exemple, de la paire d'entrées 1+2 de votre carte son aux entrées 3+4. Le bouton de droite avec le symbole « + » change à la fois l'interface d'enregistrement et celle de lecture.

**Lecture** : choisissez ici votre carte son (interface) pour la lecture de cette piste. Vous pouvez aussi sélectionner une piste bus.

**Toutes les pistes** : affecte à toutes les pistes la même interface de lecture que celle choisie pour cette piste.

**Piste/Interface +** : fait passer à l'interface de lecture suivante pour cette piste, par exemple, de la paire de sorties 1+2 de votre carte son aux sorties 3+4. Le bouton de droite avec le symbole « + » change à la fois l'interface d'enregistrement et celle de lecture.

**Type de piste** : il est indiqué ici si la piste est une piste auxiliaire ou un bus de sous-groupe. Une piste peut être les deux. De plus, vous pouvez activer ici le mode « Économie » (voir page 28) ainsi que « Surround 2 canaux » pour cette piste.

**Décalage/retard** : dans ce champ, vous pouvez régler un décalage ou « offset » pour l'ensemble de la piste. Les valeurs positives ont pour effet de retarder de la valeur choisie la lecture de cette piste, et donc l'affichage du curseur de lecture. Les valeurs négatives ont pour effet une lecture anticipée de cette piste. Toutes les autres pistes et donc le démarrage du curseur de lecture sont par conséquent retardés de la valeur réglée. À droite du champ de saisie, vous pouvez choisir l'unité de retard temporel.

**Couleur** : vous pouvez choisir ici la couleur voulue pour la piste et ses objets.

**Effets/Routage** : ce bouton ouvre la boîte de dialogue de synoptique des effets pour la piste correspondante.

**Nom de la piste** : ici, vous pouvez changer le nom de la piste.

## Enregistrement

La section « Enregistrement » contient les paramètres d'enregistrement pour l'audio et le MIDI.

**Fichier** : vous pouvez choisir ici le nom du fichier d'enregistrement audio.

### Attribution automatique de nom de fichier

Cliquez sur « Toutes les pistes » à droite du champ de nom de fichier et sélectionnez dans le menu qui s'ouvre :

- Nom de fichier\_Numéro de piste : transfère le nom de fichier de cette piste à toutes les autres pistes, et leur ajoute le numéro de piste correspondant, par ex. funky\_01.wav, funky\_02.wav etc.
- Nom de projet\_Numéro de piste : transfère le nom de projet à toutes les pistes, et leur ajoute le numéro de piste correspondant, par ex. démo\_01.wav, démo\_02.wav etc.
- Nom de la piste : établit le nom du fichier d'enregistrement audio à partir du nom de chaque piste, par ex. Batterie.wav, Basse.wav etc.
- Numéro de piste\_Nom de piste : établit le nom du fichier d'enregistrement audio à partir du numéro et du nom de chaque piste, par ex. 01\_Batterie.wav, 02\_Basse.wav etc.
- Nom de projet\_Nom de piste : transfère le nom de projet à toutes les pistes, et leur ajoute le nom de piste correspondant, par ex. démo\_Batterie.wav, démo\_Basse.wav etc.
- Prendre le nom du premier objet comme nom de piste : cette option calque le nom de la piste sur le nom du premier objet se produisant dans cette piste.
- Prendre le premier fichier objet comme nom de piste : cette option calque le nom de la piste sur le nom du premier fichier se produisant dans cette piste.

**Enreg.** : vous indiquez ici si vous voulez enregistrer du MIDI ou de l'audio.

### Options audio

Vous pouvez aussi indiquer si l'enregistrement de la piste sélectionnée doit se faire en stéréo ou en mono. Un mixage mono des deux canaux de l'interface est aussi possible.

Avec l'option « **Enregistrer en RAM uniquement** », vous pouvez enregistrer directement dans la mémoire RAM de votre système.



## MIDI

La section « MIDI » vous permet d'accéder aux diverses options MIDI.

**Périphérique d'enregistrement (MIDI)** : dans ce menu, vous sélectionnez votre périphérique d'entrée MIDI.

**Toutes les pistes** : affecte à toutes les pistes la même interface d'enregistrement que celle choisie pour cette piste.

**Éditeur d'instrument VST** : via cette interface, vous accédez à l'interface graphique de l'instrument VST intégré.

**Périphérique de lecture (MIDI)** : dans ce menu, vous sélectionnez votre périphérique de sortie MIDI. Vous pouvez aussi choisir ici un instrument VST comme dispositif de lecture.

**Toutes les pistes** : affecte à toutes les pistes la même interface de lecture que celle choisie pour cette piste.

**Enregistrement de courbes du contrôleur lors de la lecture** : cette option permet d'enregistrer les courbes du contrôleur lors de la lecture.

Vous disposez des paramètres de lecture supplémentaires suivants : canal d'entrée, canal de sortie, Transpose, changement de programme, Bank High, Bank Low. Avec cela, vous avez la possibilité d'activer le **renvoi MIDI (MIDI Thru)** pour la piste concernée. Le symbole du haut-parleur de la piste est alors activé.

**Automation/Contrôleur** : ce bouton ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez régler les contrôleurs MIDI.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'automation des contrôleurs au chapitre « Automation -> Automation de contrôleur MIDI (voir page 353) ».

**Nom de piste** : ici, vous pouvez changer le nom de la piste sélectionnée.

## Revolvertracks

**Nouvelle Revolvertrack vide** : cette commande permet de créer une nouvelle Revolvertrack.

**Nouvelle Revolvertrack (Copie)** : avant de placer vos objets de piste dans un nouvel ordre, sélectionnez l'option « Nouvelle Revolvertrack (Copie) ». Les objets de piste seront copiés en tant que nouvelle Revolvertrack et une étoile apparaît devant le nom de la piste. Vous pouvez alors procéder à la modification ou au repositionnement des objets d'origine et ainsi créer une nouvelle version abrégée de votre voie.

**Supprimer Revolvertrack** : cette commande permet de supprimer une Revolvertrack.

**Revolvertrack précédente** : cette commande permet d'afficher la Revolvertrack précédente.

**Revolvertrack suivante** : cette commande permet d'afficher la Revolvertrack suivante.

## Plus

### Couper des pistes

Avec cette fonction, vous coupez toutes les pistes dont l'en-tête (voir page 103) est sélectionné. Les pistes en question sont stockées dans le presse-papiers, autrement dit le « clip virtuel ».

### Effets de piste

Avec ces options, les effets en temps réel de Samplitude peuvent être appliqués à la piste sélectionnée et aux canaux du mixeur.

Vous trouverez des détails sur les effets dans le chapitre « Effets – Subdivision et fonctionnement (voir page 193) ».

- Départs AUX : ouvrent la boîte de dialogue du routing des départs auxiliaires
- Dynamique : Dynamics, Advanced Dynamics, Multiband Dynamics, sMax11, eFX\_Compressor, eFX\_Gate, AM-Munition, AM-Track, AM-Phibia, AM-Pulse
- Fréquence/Filtre : EQ paramétrique, EQ116, Filtre FFT, optimiseur de brillance, Filttox, eFX\_DeEsser
- Delay/Reverb : delay, simulateur d'espace, eFX\_Reverb, eFX\_StereoDelay, Ecox, VariVerb
- Distorsion : distorsion, simulation d'ampli, Vandal, eFX\_VocalStrip, eFX\_TubeStage
- Restauration : DeClipper, DeClicker/DeCrackler, DeHisser, DeNoiser
- Stéréo/Phase : éditeur Pan/Surround, enhancer multibande stéréo, inverseur de phase des pistes
- Modulation/S spécial : Vocoder, eFX\_ChorusFlanger, eFX\_Phaser, eFX\_TremoloPan, Corvex
- MIDI : Velocity Dynamics
- Plugins : ouvre la boîte de dialogue des plugins VST. Dans « **Insérer un plugin** », vous pouvez sélectionner des plugins MAGIX et des plugins d'effet VST ou DirectX développés par des tiers (VST FX), mais aussi appeler la « Configuration VST/DirectX/Rewire ».
- essentialFX : eFX\_ChorusFlanger, eFX\_Phaser, eFX\_Reverb, eFX\_StereoDelay, eFX\_Compressor, eFX\_Gate, eFX\_DeEsser, eFX\_VocalStrip, eFX\_TubeStage, eFX\_TremoloPan
- Plugins MAGIX : AM-Munition, AM-track, AM-Phibia, AM-Pulse, Corvex, Ecox, Filttox, VariVerb, Vandal

### Propriétés de la piste

Ici, vous pouvez modifier les propriétés de la piste active.

**Muet** : permet de couper le son de la piste active (la réduire au silence).

Raccourci clavier : Alt + M

**Muet/inactif** : coupe le son de la piste active et, de plus, la désactive. Cela accroît les performances car la piste ne doit pas être chargée dans le cache.

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + M

**Solo** : fait passer la piste active en mode solo.

Raccourci clavier : Alt + S

**Solo exclusif** : ce paramètre fait passer la piste active en mode solo exclusif dans lequel seule cette piste active est audible. Toutes les autres voies en mode Solo sont muettes.

Raccourci clavier : Maj + Alt + S

**Enregistrement** : la piste est armée pour l'enregistrement.

Raccourci clavier : Alt + R

**Monitoring** : active ou désactive la fonction d'écoute de contrôle de la piste en question.

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + Maj + F

**Verrouillage** : la piste active est verrouillée.

Raccourci clavier : Alt + L

**Éditer le volume/panorama** : ici, vous pouvez saisir une valeur numérique pour le volume en dB ou pour la courbe panoramique.

Raccourcis clavier : Ctrl + Maj + K ; Ctrl + Maj + P

**Inverseur de phase** : fait tourner la phase de la piste sélectionnée.

Raccourci clavier : H

**Entrée du bus muette** : l'entrée du bus sous-groupe/AUX sélectionné est désactivée, c'est-à-dire que les signaux routés vers ce bus n'emprunteront pas son flux de signal.

**Muet global** : le paramètre Muet (Mute) est activé/désactivé pour toutes les pistes.

**Solo global** : le paramètre solo est activé/désactivé pour toutes les pistes.

**Global : solo safe** : le mode solo safe est assigné à toutes les pistes. Dans ce mode, la piste correspondante est audible avec ses retours AUX lorsqu'elle est mise en solo.

**Global : solo PFL** : le mode solo PFL est assigné à toutes les pistes. Dans ce mode, la piste mise en solo est audible en pré-fader, c'est-à-dire que le signal diffusé est prélevé avant le fader du canal.

**Global : solo exclusif** : le mode solo exclusif est assigné à toutes les pistes. Dans ce mode, seule la piste mise en solo est audible. Les pistes déjà en solo abandonnent donc le mode solo.

## Éditeur Pan/Surround (boîte de dialogue du panorama stéréo)

Cette commande appelle la boîte de dialogue Surround/Panorama qui vous offre d'utiles préséglages de panoramique. Si vous travaillez en mode Master stéréo normal, vous avez ici la possibilité d'activer le Surround 2 canaux.

Le bouton « mono » de l'éditeur de piste fait passer le traitement de la piste en mono, de l'entrée jusqu'au réglage de panoramique. En particulier, tous les effets de piste placés avant la commande Pan sont calculés en mono, ce qui représente une économie importante des ressources du processeur. Vous pouvez modifier librement la position de la commande Pan dans le routing dans la boîte de dialogue du routing des effets. Néanmoins, les bus de sous-groupes et de retours auxiliaires (AUX) sont toujours stéréo.

Si des objets stéréo sont placés dans des pistes mono, c'est leur sommation mono (L+R) qui est reproduite.

Si vous employez des départs AUX, vous pouvez également utiliser la commande de panoramique de la boîte de dialogue du routing des départs AUX pour placer les signaux mono dans le champ sonore.

Samplitude offre en plus un mode Master Surround que vous pouvez régler avec « Menu Fichier > Propriétés du projet > Configuration du mixeur ». Lorsque ce mode est actif, chaque piste se trouve en mode Surround.

## Éditeur d'instrument VST

Les instruments virtuels comme les synthés MAGIX (par ex. Robota Pro) peuvent être intégrés de façon transparente dans un projet virtuel et contrôlés par les fonctions MIDI et les éditeurs internes. Les instruments sont intégrés avec tous les effets et toutes les possibilités de routing. Si vous avez ouvert un instrument virtuel dans une piste, vous pouvez ouvrir ici l'interface utilisateur de ce VSTi.

Remarque : si cette commande de menu reste sans effet, c'est qu'il n'y a aucun instrument VST chargé dans la piste en question.

Vous trouverez des informations détaillées sur les instruments virtuels/VST au chapitre « Instruments virtuels/VST (voir page 326) ».

## Activer piste suivante/précédente

Avec cette commande, vous activez la piste suivante (du dessous) ou précédente (du dessus) par rapport à la piste actuellement active dans le VIP. Avec les touches de déplacement du curseur, vous pouvez facilement monter et descendre.

Raccourci clavier :

Activer piste suivante

Alt+ Flèche vers le bas

Activer piste précédente

Alt+ Flèche vers le haut

## Visualisation de piste

La visualisation obtenue par le menu Fenêtre est réglable pour l'affichage du Master ou de la piste.

Vous trouverez des informations détaillées sur les différentes visualisations au chapitre « Menu Aperçu > Visualisation (voir page 859) ».

## Menu Objet

Contrairement au « Menu Éditer », toutes les commandes de ce menu ne s'appliquent qu'aux objets sélectionnés dans le projet virtuel.

### Éditeur d'objet

Avec l'éditeur d'objet, vous pouvez faire une édition orientée objet. Ainsi vous pouvez éditer chaque objet de façon souple et rapide indépendamment des autres paramètres de piste.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'éditeur d'objet au chapitre « Éditeur d'objet (voir page 121) ».

Raccourci clavier :                      Ctrl + O

### Éditeur MIDI

Cette commande de menu ouvre l'éditeur MIDI. Dans celui-ci, le contenu de l'objet sélectionné dans le projet virtuel est affiché et peut être modifié. Vous y disposez du choix suivant : éditeur matriciel, éditeur de percussion, éditeur de partition, éditeur de liste d'événements et éditeur de dynamique/contrôleur

Si aucun objet MIDI n'est sélectionné, il vous est demandé si vous voulez en créer un. Si vous répondez « OK », un objet MIDI est créé dans la piste actuelle à la position actuelle du curseur ou au début de la sélection.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'éditeur MIDI au chapitre « Le MIDI dans Samplitude -> Éditeurs MIDI (voir page 269) ».

### Éditer le fichier audio

Ici, le projet Wave associé à l'objet s'ouvre et s'affiche dans une fenêtre Wave. La plage ouverte correspond exactement à la partie des données audio utilisée par l'objet.

Vous trouverez des informations détaillées sur les modes d'édition audio offline et en temps réel au chapitre « Techniques de travail en fenêtre de projet > Samplitude comme éditeur audio (voir page 114) ».

### Nouvel objet MIDI

Avec cette fonction, vous créez un nouvel objet MIDI dans la piste actuelle. Après que la fonction a été appelée, un menu déroulant s'affiche pour vous permettre de choisir parmi différents modèles.

Les presets disponibles sont : **Batterie MIDI** et **Phrases MIDI** (balayage de filtre, séquence 6 octaves, etc.) ou un **Modèle vide**.

Ils sont rangés dans le dossier « Templates » du répertoire du programme. Vous pouvez enrichir ce menu contextuel avec d'autres modèles en copiant simplement les fichiers MIDI voulus dans le dossier « Templates » ou en les exportant directement sous forme de modèle depuis Samplitude.

## Nouvel objet MIDI dans la plage

Avec cette fonction, vous créez un nouvel objet MIDI sur la piste actuelle à l'intérieur de la plage sélectionnée.

## Nouveau synthétiseur d'objet

Un objet boucle de 4 battements est alors créé à la position actuelle du curseur de lecture. L'interface des instruments du synthétiseur d'objet créé est accessible en effectuant un double clic sur l'objet. Les synthétiseurs d'objet sont Atmos, BeatBox 2, DrumnBass et LiViD.

## Éditer

### Couper

Avec cette commande, vous supprimez les objets sélectionnés du projet actuel et les collez dans le presse-papiers ou clip virtuel (VirtClip). L'ancien contenu du clip virtuel est écrasé.

### Copier

Avec cette commande, vous copiez les objets sélectionnés dans le presse-papiers ou clip virtuel (VirtClip). L'ancien contenu du clip virtuel est perdu (car écrasé).

### Coller

Avec cette commande, vous collez dans le projet, à la position actuelle du curseur de lecture, les objets qui se trouvent dans le presse-papiers ou clip virtuel (VirtClip). Veuillez noter que cela peut entraîner un chevauchement des objets.

## Supprimer

Vous supprimez ici les objets sélectionnés dans le projet en cours. Le contenu du presse-papiers ou clip virtuel (VirtClip) ne change pas.

Raccourci clavier :                      Ctrl + Suppr

## Dupliquer et déplacer

Tous les objets sélectionnés sont copiés et placés après l'objet d'origine en fonction du type de magnétisme en vigueur.

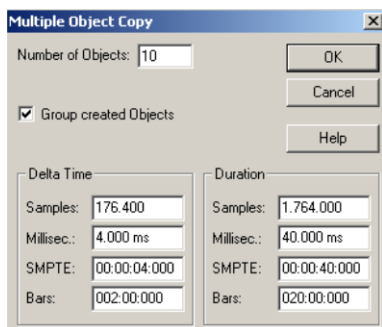
## Dupliquer plusieurs fois

Cette fonction permet de dupliquer plusieurs fois les objets sélectionnés les uns derrière les autres. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, saisissez le nombre de copies, leur écart et la longueur totale.

Les paramètres suivants sont disponibles :

**Nombre d'objets** : fixez ici le nombre de duplications.

**Grouper nouveaux objets** : avec cette case à cocher, vous déterminez si les objets dupliqués doivent être affectés à un même groupe.



**Écart temporel** : ici se règle l'écart entre les points de début des objets. Par défaut, c'est la durée de l'objet dupliqué qui est proposée. Avec ce réglage, les objets s'enchaînent de manière transparente de façon à former une boucle.

**Durée** : alternative à l'écart temporel, la durée totale de tous les doublons peut être sélectionnée ici. Elle est le résultat du produit de l'écart temporel par le nombre de doublons.

## Créer un objet bouclé

Cette fonction permet de définir une boucle à l'intérieur d'un objet. Déterminez les points de début et de fin de la boucle en sélectionnant une plage dans l'objet. En tirant sur la poignée de durée en bas à droite de l'objet, vous prolongez la boucle au-delà de ce qui était jusqu'à présent le point de fin de l'objet.

Si vous n'avez sélectionné qu'un objet au lieu d'une plage, tirez vers la droite pour boucler tout l'objet.

Les objets bouclés conviennent par exemple à la création rapide de pistes de batterie entières à partir d'une boucle de batterie.

On peut aussi régler les points de bouclage très confortablement dans l'éditeur d'objet.

Raccourci clavier :

Ctrl + L



## Scinder les objets

Avec cette option, vous scindez tous les objets sélectionnés à la position du curseur et vous les divisez donc en objets autonomes.

Si un élément est sélectionné, la découpe se fait sur ses deux bords. Assurez-vous que l'objet à éditer se trouve bien dans la sélection. Le cas échéant, vous pouvez activer tous les objets en double-cliquant sur la sélection matérialisée dans la règle temporelle. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de sélectionner les objets avant.

Raccourci clavier : T

## Scinder les objets au niveau des marqueurs de projet

L'objet sera scindé en plusieurs objets sur les positions des marqueurs situés à l'intérieur des limites de l'objet. Les nouveaux objets créés seront nommés d'après les marqueurs précédents.

## Scinder les objets au niveau des marqueurs de piste

L'objet sera scindé en plusieurs objets sur les positions des marqueurs de piste situés à l'intérieur des limites de l'objet. Les nouveaux objets créés seront nommés d'après les marqueurs de piste précédents.

## Scinder les objets au niveau des marqueurs audio

L'objet sera scindé en plusieurs objets sur les positions des marqueurs audio situés à l'intérieur des limites de l'objet. Les nouveaux objets créés seront nommés d'après les marqueurs audio précédents.

## Annuler la scission des objets

Cette commande permet de réunir à nouveau les fragments des objets scindés sans calcul audio. À cet effet, les objets doivent être au contact les uns derrière les autres dans le VIP et les données audio doivent être liées. Les objets doivent donc se rapporter à des données audio différentes, mais se suivant directement dans le même projet Wave. Si ces conditions ne sont pas remplies, la commande n'est pas disponible.

Avant d'appeler la commande, sélectionnez les deux objets issus de la scission. Toutes les propriétés du deuxième objet, comme les fondus et les effets, seront ignorées. L'objet résultant de la réunion a les propriétés du premier objet.

## Rogner les objets

Cette fonction définit les limites de la sélection actuelle comme les nouveaux bords de l'objet sélectionné. La sélection doit donc être entièrement à l'intérieur des limites de l'objet.

Raccourci clavier : Ctrl + T

## Rogner les objets MIDI

Cette fonction supprime d'un objet les données MIDI qui se trouvent à l'extérieur des limites actuelles de l'objet (« données MIDI virtuelles »). Ces données MIDI virtuelles d'un objet sont le résultat, par exemple, du fait de tirer la limite gauche de l'objet vers la droite à l'intérieur de l'enregistrement MIDI. Cette fonction peut être très pratique si vous voulez éditer plusieurs objets MIDI en même temps dans l'éditeur MIDI, car des sélections MIDI virtuelles se chevauchant peuvent être ici très confuses.

## Coller les objets ensemble

Un nouvel objet est créé à partir des objets sélectionnés dans une piste. Pour cela, la fonction de report de pistes ou prémixage est utilisée. Si vous n'avez sélectionné qu'un objet, il est collé avec l'objet qui se trouve à sa droite. Cette fonction correspond au « tube de colle » dans la barre d'outils.

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + G

Après le collage, vous pouvez par la suite éditer la section d'origine avec la fonction « Geler objet -> Éditer gel d'objet ». Sélectionner cette fonction ouvre un VIP supplémentaire à une seule piste contenant les objets d'origine. Vous pouvez maintenant les éditer individuellement.

En outre, il vous est possible à tout moment de rétablir l'état d'origine à l'aide de la fonction « Geler objet -> Dégeler objet ».

## Couper le son des objets

Le son des objets sélectionnés sera coupé (« mute »).

Raccourci clavier : Ctrl + M

## Verrouiller les objets

Permet de protéger les objets contre les déplacements involontaires. Appeler cette fonction fait s'afficher en rouge l'icône de clé dans la partie inférieure de l'objet sélectionné. Si les options d'affichage imposent le masquage de l'icône de clé, les objets verrouillés sont représentés avec une barre en biais.

**Remarque :** notez les « Options de verrouillage ». Vous y précisez quelles fonctions doivent être bloquées pour les objets verrouillés.

Un objet peut aussi être verrouillé en cliquant dans sa partie basse sur son icône de clé.

## Déverrouiller les objets

Permet de déverrouiller un objet. Le verrouillage sera levé pour tous les objets sélectionnés.

Un objet peut aussi être déverrouillé en cliquant dans sa partie basse sur son icône de clé.

## Nouvelles options de verrouillage

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Options de verrouillage ».

### Éditer une copie du projet Wave...

Avec cette commande, vous créez d'abord une copie du projet Wave auquel l'objet fait référence, que vous pouvez ensuite éditer tout comme avec la fonction « Éditer le projet Wave ». Vous voyez la copie sélectionnée dans la fenêtre d'édition Wave à droite de la fenêtre du fichier Wave d'origine.

### Éditer VIP de base

Les objets audio compilés par mixage interne d'un projet virtuel en un projet Wave pour être ensuite insérés dans un nouveau projet gardent comme information le VIP depuis lequel ils ont été générés (mixés). La fonction « Éditer VIP de base » vous permet de rouvrir ce VIP pour l'éditer.

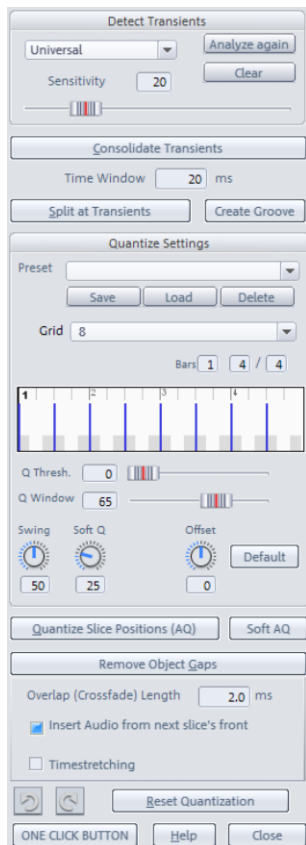
**Exemple :** vous assemblez un CD à partir de plusieurs morceaux créés auparavant dans Samplitude, chacun ayant été converti en un seul fichier Wave à l'aide de la fonction Report de pistes (prémixage interne) (voir page 477) et étant maintenant visible comme objet audio dans la fenêtre arrangeur de votre nouveau projet. Il peut alors arriver que vous vouliez un peu modifier un morceau. « Éditer VIP de base » ouvre le projet d'origine dans lequel vous pouvez maintenant effectuer les changements désirés. À l'enregistrement, le projet modifié est de nouveau reporté (mixé) et actualisé dans le projet vous servant à composer votre CD.

### Réunir les objets MIDI par canal

Avec cette fonction, un nouvel objet MIDI est créé sur une nouvelle piste pour chaque canal MIDI de l'objet MIDI sélectionné. Chacun de ces objets contient donc les données MIDI d'un seul canal MIDI.

## Quantiser

### Assistant quantification audio



Avec l'assistant de quantification audio, vous pouvez aussi effectuer les fonctions pour l'édition des transitoires ou des marqueurs de battement. Ces commandes correspondent à un mode de travail typique consistant à « recaler » un enregistrement multipiste de batterie sur la grille du projet virtuel et sont appliquées aux objets sélectionnés. Le bouton « **ONE CLICK BUTTON** » exécute automatiquement les commandes « **Définir les transitoires** », « **Consolider les transitoires** », « **Couper au niveau des transitoires** », « **Quantifier les positions des objets** » et « **Supprimer les espaces entre les objets** » les unes après les autres.

Pour la détermination des transitoires, vous réglez la sensibilité de la détection avec le curseur « **Sensibilité** ». Plus haute est la valeur, plus nombreux sont les marqueurs de battement recensés.

En utilisant les boutons « **Recalculer** » et « **Supprimer** », vous pouvez respectivement recalculer ou effacer une analyse de données audio.

Si vous voulez raccorder les segments créés avec des fondus enchaînés, saisissez la durée du crossfade dans le champ « **Durée de fondu** » correspondant.

Vous pouvez combler les vides entre les différents objets de deux manières : soit en effectuant un Timestretching sur l'objet ou en utilisant le matériel audio se trouvant sur la droite de l'intervalle vide.

### Définir les transitoires

La quantisation audio d'objets est particulièrement utile avec les enregistrements de batterie multipistes.

Avec les touches « F3 » et « F2 », vous pouvez sauter aux transitoires suivants ou précédents du signal audio. Grâce à la quantisation de la position des objets du VIP et à la répartition des objets par rapport aux positions des marqueurs de battement et/ou des transitoires, vous pouvez réaliser facilement une quantisation dynamique de la batterie.

Toutes les commandes suivantes se rapportent aux objets sélectionnés et sont aussi accessibles à partir de l'assistant de quantisation audio.

Avec la commande « Définir les transitoires », toutes les crêtes de niveau de l'objet sélectionné sont étiquetées « AQ » par des marqueurs de battement spéciaux. Un marqueur de battement est un marqueur d'objet audio sauvegardé dans le fichier audio. Pour que ces marqueurs soient visibles, cochez l'option correspondante des Options d'affichage (raccourci clavier : Maj + Tab) dans « Objets > Transitoires (AQ) ». Vous pouvez afficher tous les autres marqueurs audio avec « Objets > Marqueurs audio ».

Vous trouverez des informations détaillées sur les marqueurs audio dans « Menu Lecture > Marqueurs > Gestionnaire des marqueurs audio (voir page 633) ».

### Consolider les transitoires

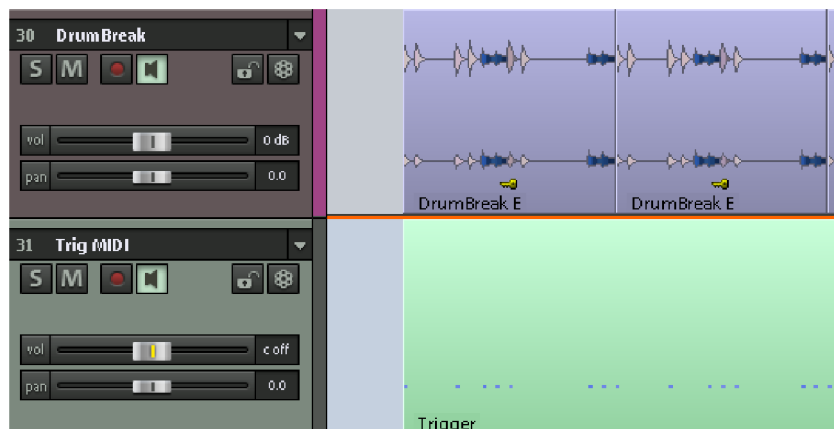
Avec cette commande, les transitoires qui se trouvent à l'intérieur d'une plage de temps définie (par exemple 20 ms) sont déplacées sur la position de la première transitoire. Cela signifie que la commande « Couper au niveau des transitoires » engendrera moins de fragments, en particulier si vous travaillez avec des objets de plusieurs pistes, dont les positions de transitoires peuvent être légèrement décalées en raison des temps de propagation différents dus aux distances différentes des micros. Vous fixez la fenêtre de temps dans l'Assistant de quantification audio.

### Créer Groove

Le bouton « Créer Groove » de l'assistant de quantification audio permet de produire des modèles basés sur les marqueurs AQ (transitoires) de l'objet audio sélectionné au sein de la sélection actuelle.

### Déclenchement MIDI à partir de transitoires

Avec cette fonction, une nouvelle piste MIDI est créée sous la piste qui contient l'objet sélectionné et analysé. Les transitoires détectés s'y affichent sous forme d'événements MIDI avec le niveau de vélocité correspondant.



Associez un instrument VST à la piste de déclenchement MIDI ainsi créée pour enrichir votre piste audio avec des sons supplémentaires en la doublant ou même en la remplaçant.

### Créer un modèle de conception Groove à partir des transitions

Cette fonction permet de transformer les transitoires produites de l'objet sélectionné en modèles de Groove dans le dossier du programme « **Préconfigurations fx -> Grooves** ».

Vous pouvez sélectionner les modèles de Groove dans l'assistant de quantification audio sous « **Paramètres de quantification -> Trame** ». La longueur et le début du modèle de conception Groove peuvent être déterminés à tout moment sur l'ensemble de la mesure.

### Couper au niveau des transitoires

Avec cette commande, tous les objets sélectionnés sur plusieurs pistes sont scindés aux positions des marqueurs de battement (AQ). Vous pouvez ainsi quantifier individuellement chaque frappe pour chaque piste.

**Exemple :** si vous voulez découper toutes les pistes de batterie comme les pistes de grosse caisse et de caisse claire, n'exécutez la détection des transitoires que pour les objets des pistes de grosse caisse et de caisse claire. Ensuite, sélectionnez les objets de toutes les pistes de batterie et exécutez la commande « Couper au niveau des transitoires ». Tous les objets seront alors scindés sur chaque coup de grosse caisse et de caisse claire.

### Quantisation rigide de la position des objets

La commande de menu « **Quantisation rigide des positions d'objet** » correspond à la valeur « 100 » de Soft-Q et à Quantiser les positions d'objet (AQ) (voir page 593) » dans l'assistant de quantisation.

### Réglage de quantisation - Soft Q

Cette valeur vous permet de déterminer l'intensité, autrement dit la valeur Soft Q, de la quantisation.

- « 100 » déplace l'événement exactement sur la ligne de la grille de quantisation.
- « 50 » déplace l'événement à mi-chemin entre la ligne de la grille de quantisation et la position actuelle.
- Avec « 0 », aucun déplacement n'a lieu > la quantisation est désactivée.

La commande de menu « **Quantisation rigide des positions d'objet** » correspond à la valeur « 100 » de Soft Q et à « Quantiser la position des objets (AQ) » de l'assistant de quantisation.

### Offset

La plage de valeurs de ce paramètre s'étend de -100 à +100. En changeant la valeur d'Offset, vous décalez l'ensemble de la grille de quantification. Si vous sélectionnez une valeur négative pour le décalage (Offset), vous déplacez la grille de quantification de cette valeur vers la gauche, c'est-à-dire que vous l'avancez dans le temps. Si vous sélectionnez une valeur positive pour le décalage (Offset), vous déplacez la grille de quantification de cette valeur vers la droite, c'est-à-dire que vous la reculez dans le temps.

Une valeur de -100 correspond à un décalage de la moitié de l'intervalle de grille vers la gauche, +100 correspond à un décalage de la moitié de l'intervalle de grille vers la droite.

### Quantiser la position des objets (AQ)

Ici, tous les objets sélectionnés sont adaptés en fonction des réglages de quantisation réalisés auparavant dans l'assistant que quantisation audio. Ce faisant, le **paramètre « Soft AQ » n'est pas pris en compte.**

Lors de la quantisation, l'objet est quantisé de façon rigide, c'est-à-dire qu'il est déplacé sur le point de la trame le plus proche.

Si le résultat ne vous convient pas, désactivez la fonction grâce à la commande « Annuler la quantisation d'objets ».

### Quantification légère

La fonction « Soft AQ » permet d'effectuer la quantification Soft selon la configuration du paramètre « Soft Q ».

### Supprimer les espaces entre les objets

Après qu'une quantification d'objet ait été effectuée, des espaces peuvent apparaître entre les objets, pouvant par exemple conduire à des blancs audibles dans les signaux Overhead (micros généraux de capture de la batterie par le haut). Avec la commande « Supprimer les espaces entre les objets », vous pouvez choisir entre deux méthodes pour refermer les espaces entre objets audio. Soit vous tirez vers la gauche la position de départ de l'objet situé à droite de l'espace jusqu'à ce que ce dernier soit refermé, soit vous comblez les espaces entre les objets en soumettant au Timestretch l'objet situé à gauche de l'espace. Vous sélectionnez l'une ou l'autre des méthodes dans l'Assistant de quantification audio. La durée de superposition (crossfade) réglée pour la première option « Utiliser les données audio de la tranche d'objet audio adjacente » s'applique.

### Réinitialiser Annuler/Restaurer/Quantification

À l'aide des deux boutons de flèches de rotation, vous pouvez annuler ou recréer la quantification effectuée. La flèche dirigée vers la gauche permet d'annuler la quantification alors que la flèche dirigée vers la droite permet de restaurer la quantification.

**Annuler la quantification** : cette fonction permet d'annuler toutes les opérations de quantification.

### Annuler la quantification des objets

Avec la commande « Annuler la quantification des objets », vous ramenez les objets sélectionnés à leur position d'origine et annulez ainsi la quantification.

### Paramètres de quantification - Préréglage

Ici, vous pouvez choisir différents préréglages :

- **5-toilet** : la quantification se fait par quintolet.
- **Quantification magnétique** : la valeur de « Fenêtre » est réglée sur « 50 », c'est-à-dire qu'en tout, seuls 50% de l'intervalle de quantification sont pris en compte. Ainsi, seuls seront quantifiés les événements qui se trouvent de part et d'autre d'une ligne de grille dans un intervalle de 25% de la valeur de référence de la grille.

- **Quantification souple** : le paramètre « Intensité » est réglé sur « 50 », c'est-à-dire que la quantification ne se fait que sur la demi-distance qui sépare la position actuelle de la ligne de grille adjacente.
- **Swing** : le paramètre « Swing » est réglé sur « 75 », c'est-à-dire que par rapport à une cadence binaire qui correspond à une valeur de « Swing » de « 50 », les divisions impaires (faibles) des temps sont retardées. Cela donne ainsi naissance à un jeu dit « ternaire » ou avec « Swing ».
- **Triolets** : la quantification se fait par triolet.

Bien sûr, vous pouvez également définir ici vos propres paramètres, puis les sauvegarder comme préréglage.

#### Paramètres de quantification - Par défaut

Le bouton « **Paramètres standard** » permet de récupérer les valeurs pré-définies pour les options :

**Seuil de quantification : 0**

**Fenêtre de quantification : 100**

**Swing : 50**

**Quantification souple : 25**

**Offset : 0**

#### Paramètres de quantification - Grille

Avec le paramètre « Grille », vous fixez les pas de sélection et, par là même, la valeur de quantification audio.

#### Paramètres de quantification - Seuil de quantification

Le paramètre « **Seuil de quantification** » permet de modifier légèrement la quantification en excluant les notes qui sont très proches de la valeur de quantification suivante.

#### Paramètres de quantification - Fenêtre de quantification

Avec la « fenêtre de quantification » se détermine l'intervalle dans lequel les événements seront quantifiés à gauche et à droite d'un point de grille. En dehors de cette sélection, il n'y a pas de quantification, c'est-à-dire que les événements qui sont en dehors de la fenêtre restent à leur position. La plage de quantification dépend des valeurs des paramètres « Grille de quantification » et « Seuil de quantification ».

**Exemple** : grille : 4 max, Fenêtre : 4

- 100 : la fenêtre de quantification couvre toute la zone entre les points voisins de la grille de la trame de quantification. Tous les événements seront quantifiés
- 50 : la fenêtre de quantification s'étend sur un demi-intervalle de quantification. Ainsi, seuls sont quantifiés les événements se trouvant de part et d'autre d'une ligne de grille dans un intervalle de  $\frac{1}{4}$  de la valeur de référence du magnétisme (dans cet exemple,  $\frac{1}{16}$  de la valeur de la note).
- 0 : pas de fenêtre de quantification -> quantification off



### Paramètres de quantification - Swing

Avec cette valeur, vous réglez un mode de jeu ternaire, avec swing. Par conséquent, saisissez les proportions pour les parties impaires/faibles des temps.

- 50 : division « 50-50 / 1.1 ». La croche faible se trouve exactement à mi-chemin entre les croches jouées sur les temps (jeu binaire)
- 67 : jeu selon triolet « 67-33 / 2.1 ». Le rythme est divisé en trois temps ; 2 temps sont attribués à la note située sur le temps (67%), et un temps est attribué à la note hors du rythme (33%).
- 75 : division « 75-25 / 3.1 ». Deux croches sont par exemple jouées en réalité comme une croche pointée et une double-croche

### Paramètres de quantification - Afficher battements/signature

Vous avez ici la possibilité d'entrer manuellement la mesure des battements et le nombre de battements affichés. La fenêtre d'affichage est alors modifiée automatiquement.

## Quantification audio - En résumé

1. Activez d'abord l'affichage des **Marqueurs audio/Transitoires** dans les Options d'affichage (« Y -> Design -> Options d'affichage -> Objets -> Marqueurs audio/Transitoires »).
2. Ouvrez ensuite un projet virtuel (VIP) avec un enregistrement multipiste de batterie, dans lequel un batteur a joué sur un clic de métronome de façon à ce que la grille du VIP corresponde au tempo de la batterie.
3. Sélectionnez un élément devant subir la quantification audio. Nous recommandons une taille de 8-16 mesures, afin de garantir un calcul rapide. L'analyse des transitoires pour un morceau complet peut durer très longtemps. Scindez ensuite les objets dans la sélection.
4. Après avoir sélectionné tous les objets de batterie dans la sélection désirée, ouvrez l'Assistant de quantification audio et réglez le curseur « **Sensibilité** ». Les marqueurs de battement apparaissent maintenant dans les objets sur les positions des transitoires. Réglez le curseur afin que toutes les principales frappes soient recensées comme marqueurs de battement. Avec les touches F2/F3, vous pouvez faire naviguer le curseur de lecture jusqu'au marqueur précédent ou suivant.
5. Pour découper exactement sur les transitoires les objets de toutes les pistes, limitez-vous au marquage des temps avec la commande « **Consolider les transitoires** ». Amplitude recalcule alors dans toutes les pistes les marqueurs de temps appartenant à un intervalle de temps réglé avec le paramètre « Fenêtre de temps » sur la position du plus à gauche d'entre eux.
6. Pour scinder tous les objets quantifiés, appelez la commande « **Couper au niveau des transitoires** ».
7. À l'aide de la fonction « **Quantifier les positions des objets** », vous pouvez alors ajuster la position de chaque fragment d'objet. Vous avez aussi ici la possibilité de changer les réglages de quantification.

8. Dans certaines circonstances, à cause de la quantification, des espaces apparaissent entre les différents objets. Ils peuvent être comblés avec l'option « **Supprimer les espaces entre les objets** ». Les objets concernés seront alors étirés.

Si le résultat de la quantification ne répond pas à vos attentes, vous pouvez rétablir les positions initiales des différents fragments d'objet avec le bouton « **Annuler la quantification** » et refaire la quantification avec d'autres réglages.

Après l'édition, nous vous recommandons de **recoller ensemble les fragments d'objets** (raccourci clavier : Ctrl + Alt + G), pour accroître la vitesse d'édition.

## Quantification MIDI (Standard)

Avec cette commande, vous exécutez une quantification standard des notes MIDI dans tous les objets MIDI sélectionnés, conformément aux réglages de quantification MIDI.

Vous trouverez des informations détaillées sur la quantification au chapitre « Éditeurs MIDI - > Quantifier ».

## MIDI Humanize Q

Avec cette commande, la valeur **Humanize** des options de quantification est prise en compte.

Vous trouverez des informations détaillées sur la quantification au chapitre « Éditeurs MIDI - > Quantifier ».

## Paramètres de quantification MIDI...

Avec cette commande, vous ouvrez la boîte de dialogue de quantification des événements MIDI.

Vous trouverez des informations détaillées sur la quantification au chapitre « Éditeurs MIDI - > Quantifier ».

## Quantification MIDI avancée

### Quantification MIDI des débuts

Avec cette commande, vous exécutez une quantification de la position de début des notes MIDI dans tous les objets MIDI sélectionnés, conformément aux Paramètres de quantification MIDI. L'affichage de la grille suit la valeur réglée pour la quantification des débuts d'événements.

Vous trouverez des informations détaillées sur la quantification au chapitre « Éditeurs MIDI - > Quantifier ».

### **Quantification MIDI (Début et durée)**

Avec cette commande, vous exécutez une quantification du début et de la durée des notes MIDI dans tous les objets MIDI sélectionnés, conformément aux réglages de quantification MIDI.

Vous trouverez des informations détaillées sur la quantification au chapitre « Éditeurs MIDI - > Quantifier ».

### **Quantification de durée MIDI**

Avec cette commande, vous exécutez une quantification de la durée des notes MIDI dans tous les objets MIDI sélectionnés, conformément aux réglages de quantification MIDI.

Vous trouverez des informations détaillées sur la quantification au chapitre « Éditeurs MIDI - > Quantifier ».

### **Quantification MIDI approximative (souple)**

Avec cette commande, la valeur d'intensité (rigueur) des options de quantification est prise en compte.

Vous trouverez des informations détaillées sur la quantification au chapitre « Éditeurs MIDI - > Quantifier ».

### **Quantifier la fin des notes MIDI**

Avec cette commande, vous exécutez une quantification de la position de fin des notes MIDI dans tous les objets MIDI sélectionnés, conformément aux réglages de quantification MIDI.

Vous trouverez des informations détaillées sur la quantification au chapitre « Éditeurs MIDI - > Quantifier ».

## **Annuler la quantification MIDI**

Avec cette commande, vous rétablissez le décalage d'origine qu'avaient le début et de la durée des notes MIDI par rapport à la grille dans tous les objets MIDI sélectionnés. Ainsi, vous pouvez annuler la quantification à tout moment (même après que le VIP ait été sauvegardé).

Vous trouverez des informations détaillées sur la quantification au chapitre « Éditeurs MIDI - > Quantifier ».

## **Q d'entrée MIDI (globale)**

Cette option permet de quantiser chaque passage d'enregistrement MIDI de manière destructive. Vous pouvez restaurer les positions d'origine avec la commande « Menu Objet > Quantisation > Annuler la quantisation MIDI ».

## **Effets d'objet**

Vous pouvez utiliser ces effets également au niveau de l'objet.

**Dynamique** : Dynamics, Advanced Dynamics, Multiband Dynamics, sMax11, eFX\_Compressor, eFX\_Gate, AM-Munition, AM-Track, AM-Phibia, AM-Pulse.

**Fréquence/Filtre** : égaliseur paramétrique, EQ116, filtre FFT/analyse de spectre, optimiseur de brillance (optionnel), Filttox, eFX\_DeEsser.

**Delay/Reverb** : delay, simulateur d'espace, eFX\_Reverb, eFX\_StereoDelay, Ecox, VariVerb.

**Temps/Pitch** : rééchantillonnage/Timestretching, Elastic Audio

**Distorsion** : distorsion, Vandal, eFX\_VocalStrip, eFX\_TubeStage

**Restauration** : DeClipper (optionnel), DeClicker/DeCrackler (optionnel), DeHisser, DeNoiser (optionnel).

**Stéréo/Phase** : échanger les canaux, Multiband Stéréo Enhancer (optimiseur stéréo multibande), inverser les phases (deux canaux, canal gauche, canal droit).

**Modulation/S spécial** : Vocoder, eFX\_ChorusFlanger, eFX\_Phaser, eFX\_TremoloPan, Corvex, objet en arrière.

**Plugins** : ouvre la boîte de dialogue des plugins VST. Dans « **Insérer un plugin** », vous pouvez sélectionner des plugins MAGIX et des plugins d'effet VST ou DirectX développés par des tiers (VST FX), mais aussi appeler la « Configuration VST/DirectX/Rewire ».

**essentialFX** : eFX\_ChorusFlanger, eFX\_Phaser, eFX\_Reverb, eFX\_StereoDelay, eFX\_Compressor, eFX\_Gate, eFX\_DeEsser, eFX\_VocalStrip, eFX\_TubeStage, eFX\_TremoloPan.

**Plugins MAGIX** : AM-Munition, AM-Track, AM-Phibia, AM-Pulse, Corvex, Ecox, Filttox, De-esser, VariVerb, Vandal.

## Sélectionner des objets

### Sélectionner les objets sous le curseur de lecture/la sélection

Tous les objets qui se trouvent sous le curseur de lecture ou dans la sélection de piste seront alors sélectionnés.

### Sélectionner tous les objets

Tous les objets de la fenêtre arrangeur seront sélectionnés.

Raccourci clavier :                      Ctrl + A

### Sélectionner les objets de la piste active

Tous les objets de la piste active seront sélectionnés. Vous pouvez également appeler cette fonction en double-cliquant dans un espace libre de la piste active.

## Lasso d'objets

Pour sélectionner plusieurs objets, cliquez normalement dans un espace libre en partie basse de la piste puis tirez pour former un cadre de sélection entourant les objets à sélectionner. Parfois, cependant, le problème est qu'il n'existe aucun espace entre les objets à sélectionner. Dans ce cas, vous pouvez temporairement changer le comportement de la souris en lasso d'objets.

Quand le lasso d'objets est activé, vous cliquez sur un objet et tirez pour décrire un cadre de sélection sans déplacer l'objet sur lequel vous avez cliqué (ce qui serait le cas en mode universel). Après la sélection, la souris reprend son précédent comportement. Ainsi, si vous voulez employer plusieurs fois de suite la méthode de sélection au lasso, vous devez à chaque fois réactiver le lasso d'objets.

Raccourci clavier :                   Ctrl + Alt + L

## Sélectionner l'objet précédent

Avec cette commande, vous sélectionnez l'objet précédent sur la même piste.

Raccourci clavier :                   Ctrl + Alt + Q, <

## Sélectionner l'objet suivant

Avec cette commande, vous sélectionnez l'objet suivant sur la même piste.

Raccourci clavier :                   Ctrl + Alt + W, >

## Sélectionner jusqu'à l'objet précédent

Avec cette commande, vous sélectionnez en outre l'objet précédent sur la même piste.

Raccourci clavier :                   Ctrl + Alt + Maj + Q

## Sélectionner jusqu'à l'objet suivant

Avec cette commande, vous sélectionnez en outre l'objet suivant sur la même piste.

Raccourci clavier :                   Ctrl + Alt + Maj + W

## Inverser la sélection

Tous les objets non sélectionnés seront sélectionnés tandis que tous les objets sélectionnés seront au contraire désélectionnés.

## Désélectionner les objets

Tous les objets sélectionnés seront désélectionnés.

Raccourci clavier :                   Ctrl + Maj + A

## Groupes

### Grouper

Cette fonction classe tous les objets sélectionnés dans un groupe. Dès qu'un objet d'un groupe est sélectionné, tous les objets de ce groupe sont automatiquement sélectionnés pour que vous puissiez les éditer ensemble.

Raccourci clavier :                      Ctrl + G

### Dégrouper

Avec cette fonction, vous démantelez un groupe. Tous les objets sélectionnés sont à nouveau indépendants.

Raccourci clavier :                      Ctrl + U

### Sortir temporairement l'objet du groupe

Avec cette commande, vous sortez le dernier objet sur lequel vous avez cliqué d'un groupe existant. Après avoir de nouveau cliqué sur l'objet et appelé la fonction, l'objet revient de nouveau dans le groupe.

Raccourci clavier :                      Ctrl + Maj + U

ou                                              Maj + bouton « Annuler le groupement »

### Dégrouper temporairement tous les objets

Avec cette commande, vous sortez temporairement tous les objets de leur groupe. Le bouton « Annuler le groupement » clignote alors. En cas de nouvel appel à cette fonction ou encore en cliquant sur le bouton clignotant, les groupes sont rétablis, le bouton arrête de clignoter et retrouve son état non sélectionné.

Raccourci clavier :                      Maj + Alt + bouton « Dégrouper »

Avec le raccourci clavier « Ctrl + Alt + bouton Dégrouper », vous réinitialisez l'historique des groupements.

Vous trouverez plus d'informations sur le regroupement d'objet au chapitre « Techniques de travail avec les objets -> Grouper/Dégrouper des objets (voir page 142) ».

## Déplacer des objets

### Déplacer objet

Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez saisir numériquement la position de départ d'un objet en échantillons, millisecondes, unités SMPTE ou de mesure.

## Ordonner les objets

Cette option vous permet de modifier numériquement la distance entre l'objet sélectionné et celui situé avant lui. En cas de sélection de plusieurs objets, la distance sélectionnée est celle comprise entre tous les objets d'une piste.

## Largeur incrémentielle de l'objet/du fondu...

Pour éditer facilement les objets, sélectionnez un objet.

Si vous avez sélectionné deux objets à traiter, vous pourrez les traiter ensemble ou indépendamment l'un de l'autre.

Chacune des commandes mentionnées ci-dessous est disponible en deux largeurs incrémentielles. Vous pouvez régler les largeurs incrémentielles dans la boîte de dialogue suivante.

Step Width for Object Move Commands	
<b>Step Width 1</b>	<b>Step Width 2</b>
Samples: 4.410	Samples: 8.820
Millisec.: 100 ms	Millisec.: 200 ms
SMPTE: 00:00:00:02	SMPTE: 00:00:00:05
Bars: 000:00:064	Bars: 000:00:128
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Avec la touche « **Ctrl** », vous sélectionnez l'objet gauche, avec la touche « **Alt** » celui droit. Ce faisant, les commandes ci-dessous sont automatiquement exécutées avec l'incrément 1. Pour travailler avec l'incrément 2, maintenez en plus la touche « **Maj** » enfoncée. Appuyez en plus sur l'une des touches numériques de 0 à 9 pour activer la fonction correspondante :

Objet gauche vers la gauche	Ctrl + 1
Objet droit vers la gauche	Alt + 1
Objet gauche vers la droite	Ctrl + 2
Objet droit vers la droite	Alt + 2
Objet(s) vers la gauche	Ctrl+Alt+1
Objet(s) vers la droite	Ctrl+Alt+2
Déplacer objet(s) d'une piste vers le bas	Ctrl+Alt+Maj+flèche bas
Déplacer objet(s) d'une piste vers le haut	Ctrl+Alt+Maj+flèche haut
Début de l'objet vers la gauche	Ctrl + 3
Début de l'objet vers la droite	Ctrl + 4
Fin de l'objet vers la gauche	Alt + 3
Fin de l'objet vers la droite	Alt + 4
Fondu croisé vers la gauche	Ctrl + Alt + 3
Fondu croisé vers la droite	Ctrl + Alt + 4
Offset de début vers la gauche	Ctrl + 5
Offset de début vers la droite	Ctrl + 6
Offset de fin vers la gauche	Alt + 5
Offset de fin vers la droite	Alt + 6
Augmenter le volume gauche	Ctrl + 8
Baisser le volume gauche	Ctrl + 7
Augmenter le volume droit	Alt + 8
Baisser le volume droit	Alt + 7
Augmenter le volume	Ctrl + Alt + 8
Baisser le volume	Ctrl + Alt + 7
Contenu de l'objet (gauche) vers la gauche	Ctrl + 9
Contenu de l'objet (gauche) vers la droite	Ctrl + 0
Contenu de l'objet droit vers la gauche	Alt + 9
Contenu de l'objet droit vers la droite	Alt + 0
Contenu d'objet(s) vers la gauche	Ctrl + Alt + 9
Contenu d'objet(s) vers la droite	Ctrl + Alt + 0
Touche supplémentaire pour l'incrément 2	Touche Maj

**Notez** en particulier les fonctions « **Contenu de l'objet vers la gauche/droite** ». La longueur et la position des objets sont conservées, les données audio associées du projet Wave correspondant sont insérées.

## Placer le point de synchronisation d'objet sur le curseur de lecture

Cette commande cale le point de synchronisation de l'objet sélectionné sur la position du curseur de lecture. Si vous avez sélectionné un élément, cette fonction cale le point de synchronisation de l'objet sélectionné sur le début de la sélection. Si plusieurs objets sont sélectionnés, tous se rangent par rapport à la nouvelle position du premier objet.

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + P



## Début d'objet sur la position du curseur de lecture

Cette commande cale le point de début de l'objet sélectionné sur la position du curseur de lecture. Si vous avez effectué une sélection, cette fonction cale le point de début de l'objet sélectionné sur le début de la sélection. Si plusieurs objets sont sélectionnés, tous se rangent par rapport à la nouvelle position du premier objet.

## Fin d'objet sur la position du curseur de lecture

Cette commande cale la fin de l'objet sélectionné sur la position du curseur de lecture. Si vous avez sélectionné un élément, cette fonction cale la fin de l'objet sélectionné sur le début de la sélection. Si plusieurs objets sont sélectionnés, tous se rangent par rapport à la nouvelle position du premier objet.

## Objet sur la position d'origine

Avec cette commande, vous faites glisser les objets sélectionnés à la position temporelle qu'ils occupaient initialement.

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + O

## Définir une nouvelle position d'origine

Cette commande ouvre une boîte de dialogue avec laquelle vous pouvez fixer une nouvelle position d'origine dans l'en-tête Broadcast WAV. La position actuelle de l'objet est proposée comme nouvelle position, mais vous pouvez en changer manuellement.

## Largeur incrémentielle 1 d'objet

Voir « Largeur incrémentielle de l'objet/du fondu ».

## Largeur incrémentielle 2 d'objet

Voir « Largeur incrémentielle de l'objet/du fondu ».

## Point de trame (Hotspot)

### Fixer le point d'alignement

Avec cette fonction, on peut doter un objet d'un point d'alignement spécial qui remplacera le bord antérieur de l'objet.

Le point d'alignement est placé à l'intérieur de l'objet sélectionné à la position actuelle du marqueur de lecture.

Raccourci clavier : Maj + H

Il est représenté par une ligne verticale dans l'objet. À partir de là, le magnétisme est appliqué au point d'alignement de l'objet qui servira de référence pour caler l'objet sur la trame.

Avec la fonction « Point d'alignement de l'objet sur marqueur de lecture (raccourci clavier : Ctrl + Alt + P) (voir page 602) », vous placez le point d'alignement de l'objet sélectionné à la position du marqueur de lecture.

## Supprimer point de synchronisation

Cette commande efface les points de synchronisation des objets sélectionnés.

## Prises

### Gestionnaire de prises

Vous trouverez des informations détaillées sur le gestionnaire de prises au chapitre « Gestionnaire -> Gestionnaire de prises ».

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + Maj + T

### Compositeur de prises

Ce point de menu vous permet d'ouvrir le compositeur de prises.

Vous trouverez des informations détaillées sur le compositeur de prises au chapitre « Gestionnaire > Compositeur de prises (voir page 165) ».

## Couleur/nom d'objet

### Nom d'objet

Cette commande ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez donner un nouveau nom à tous les objets sélectionnés.

Raccourci clavier : Ctrl + N

### Couleur d'arrière-plan de l'objet

Tous les objets sélectionnés prennent la couleur d'arrière-plan sélectionnée dans la boîte de dialogue Couleurs qui apparaît.

### Couleur de premier plan de l'objet

Tous les objets sélectionnés prennent la couleur de premier plan sélectionnée dans la boîte de dialogue Couleurs qui apparaît.

**Remarque** : si dans les Options d'affichage (« Menu Affichage -> Affichage VIP -> Définir... » (voir page 515)) concernant la couleur de forme d'onde, vous avez sélectionné « Alternance Rouge/Bleu » ou « Tracé couleurs Comparisons », la couleur de premier plan de l'objet ne change pas dans l'affichage. Ce n'est qu'après avoir opté pour « Paramètres de couleurs par défaut » que vous voyez également le changement de couleur de la forme d'onde.

## Geler objet

Cette fonction convertit chaque objet sélectionné en un nouveau fichier Wave. L'objet d'origine est alors remplacé dans l'arrangeur. Par exemple, si vous avez activé dans un objet des plug-ins en temps réel très gourmands en calcul, vous pouvez améliorer les performances grâce au gel. L'objet d'origine est toujours conservé et peut à tout moment être retouché via la fonction « Éditer gel d'objet » ou replacé dans la fenêtre de l'arrangeur avec « Dégeler objet ».

En cas de gel d'objets MIDI, les objets MIDI sont remplacés par des objets audio dans le signal de retour audio d'un instrument virtuel. Pour cela, il faut que le signal de retour audio soit routé vers la piste MIDI.

Si plusieurs objets sont sélectionnés, le gel d'objet s'applique individuellement à chaque objet. Les objets gelés seront ensuite groupés. Le fade début, le fade fin et le volume d'objet ne sont pas inclus, mais sont repris comme propriétés du nouvel objet créé.

## Éditer gel d'objet

Avec cette commande, vous ouvrez le VIP de gel dans lequel est enregistré l'objet gelé. Ce VIP contient une seule piste avec l'objet d'origine.

Les modifications apportées au VIP de gel seront reprises dans l'objet à la fermeture après demande de confirmation.

**Attention :** la longueur du VIP de gel ne peut pas être changée, car elle est déterminée dans le VIP par l'objet sur lequel la fonction « Geler objet » ou « Coller les objets ensemble » a été appliquée.

## Dégeler objet

Cette commande de menu supprime le fichier Wave créé par « Geler objet » et restaure l'objet d'origine avec tous ses réglages qui ont été enregistrés en VIP de gel.

**Attention :** ne placez pas de nouvelles pistes dans le VIP de gel, car aucun dégel d'objet ne serait plus possible.

## Module de remixage - Détection du tempo et des mesures

Le module de remixage est un outil performant, avec lequel peut être effectuée une analyse du tempo et de la mesure de votre musique. Tout d'abord a lieu une détection automatique du tempo et de la mesure, que vous pouvez ensuite modifier manuellement. Enfin, vous pouvez découper l'objet en objets de remixage, faire correspondre le tempo de l'arrangement et celui de l'objet, ainsi qu'écrire les informations de tempo et de mesure dans le fichier audio.

## Module de remixage - Applications

- Découpage de votre morceau à la mesure près, grâce auquel les objets de remixage obtenus peuvent être arrangés à volonté dans un projet multipiste.
- Adaptation du tempo de l'arrangement au tempo du nouveau morceau/titre de CD intégré
- Intégration et adaptation des nouvelles parties de morceau insérées au tempo de l'arrangement

## Module de remixage - Conditions requises

La détection du tempo et de la mesure s'effectue pour des données audio d'une durée comprise entre 15 secondes et 10 minutes. Pour cela, il doit s'agir de musique rythmée.

## Démarrer Remix Agent

Lancez le module de remixage Remix Agent grâce au menu « Objet » ou dans le menu contextuel obtenu par clic droit sur l'objet.

**Remarque** : si vous voulez utiliser Remix Agent dans l'éditeur audio, assurez-vous que la commande « Menu Fichier > Propriétés du projet > Mode d'édition Wave destructif » n'est pas cochée.

## Module de remixage - Méthode de travail

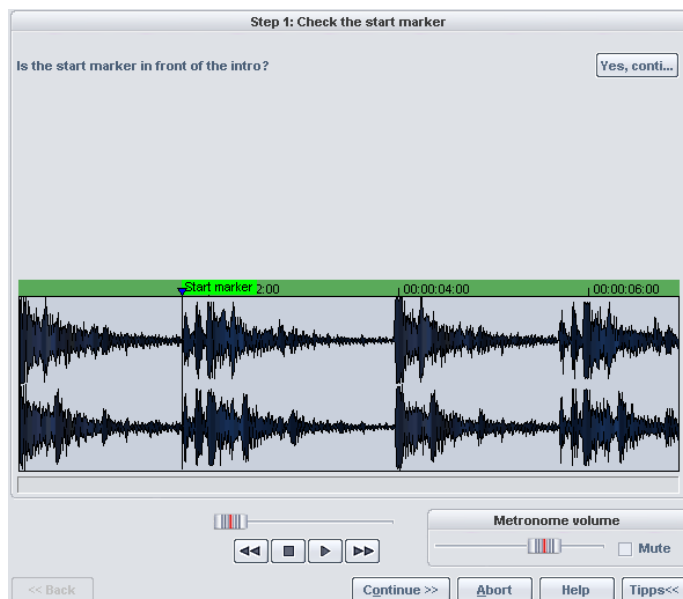
Le module de remixage opère en quatre étapes :

**Étape 1** : vérification du marqueur de début

**Étape 2** : détection du tempo

**Étape 3** : détermination des débuts de mesure

**Étape 4** : utilisation de la détection du tempo (BPM) et des mesures



### Étape 1 : vérification du marqueur de début

Après l'ouverture du module de remixage, placez le curseur de lecture dans l'objet de remixage en cliquant dans la règle temporelle sur la position où doit démarrer la détection. Si l'objet possède une introduction longue, qui ne contient pas de battements marqués mais une nappe calme de synthétiseur, vous devez placer le marqueur de début après l'introduction.

Le marqueur de début doit également toujours être placé un peu avant un temps de mesure ou, mieux encore, un peu avant le premier temps de la mesure.

Sinon, vous pouvez aussi placer le curseur de lecture-position de départ dans l'arrangeur du projet virtuel ou dans l'éditeur d'onde (éditeur Wave) avant l'ouverture du module de remixage pour définir à quel endroit doit démarrer la détection.

### Étape 2 : vérification de la détection automatique du tempo

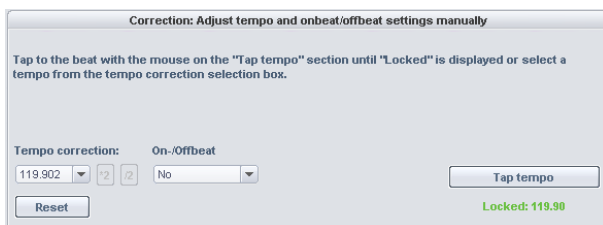
Après l'appel de l'étape suivante avec le bouton « Continuer », le module de remixage commence l'analyse des données audio et tente de déterminer le tempo. L'objet est lu, avec le résultat entendu sous la forme d'un clic de métronome tandis que des barres vertes numérotées apparaissent sur la forme d'onde.

**Remarque :** si des informations de mesure et de tempo sont déjà disponibles dans l'objet à analyser, elles seront affichées comme des points aux positions correspondantes au bord supérieur de la représentation de forme d'onde.

À gauche sous la représentation de forme d'onde se trouve un affichage qui donne en BPM le tempo trouvé. Au centre, une petite console de commandes de transport est à votre disposition pour faciliter la navigation. Le curseur sert de commande de position. Pour contrôler le volume du métronome, un autre curseur se trouve sur la droite, avec un bouton « Mute » servant à couper le son.

### Correction des positions des temps et du tempo

La détection automatique du tempo ne réussit pas toujours d'emblée. Si les clics du métronome ne retentissent pas au rythme de la musique, cliquez sur le bouton « Non » dans la partie supérieure de la boîte de dialogue pour accéder à la saisie manuelle du tempo.



Pour la correction du tempo du métronome et d'un éventuel décalage temporel apparaissant entre les clics de métronome, vous disposez avec le bouton « Battre le tempo » d'une correction de tempo :

**Correction du tempo :** le module de remixage vous propose différents tempos, celui affiché par défaut étant celui qu'il estime le plus probable. Si le tempo identifié ne convient pas, choisissez-en un autre qui convient dans la liste. Lors de la prochaine lecture de l'objet, les clics du métronome doivent être bien synchronisés.

**Correction en/hors cadence :** maintenant, il peut encore être possible que le tempo soit bon, mais que les battements soient décalés. À l'aide du bouton « Correction en/hors cadence », qui vous offre des alternatives de rechange, les temps de mesure peuvent être déplacés en fonction de la complexité du rythme. Essayez les alternatives jusqu'à ce que vous entendiez les clics du métronome tomber sur les temps.

**Battre le tempo :** alternative à la sélection du tempo sous « Correction du tempo », vous pouvez battre les temps en cliquant en rythme sur le bouton « Battre le tempo » ou en appuyant sur la **touche « T »** de votre clavier, là aussi sur les temps. Des lignes bleues supplémentaires apparaissent alors dans l'affichage de forme d'onde. Après au moins 4 temps battus, le module de remixage tente de sélectionner le bon tempo dans la liste « Correction du tempo ». L'affichage à côté du bouton « Battre le tempo » indique la valeur actuelle. « Battez » les temps jusqu'à ce que l'indication rouge « Unlocked » (débloqué) se transforme en indication verte « Locked » (bloqué).

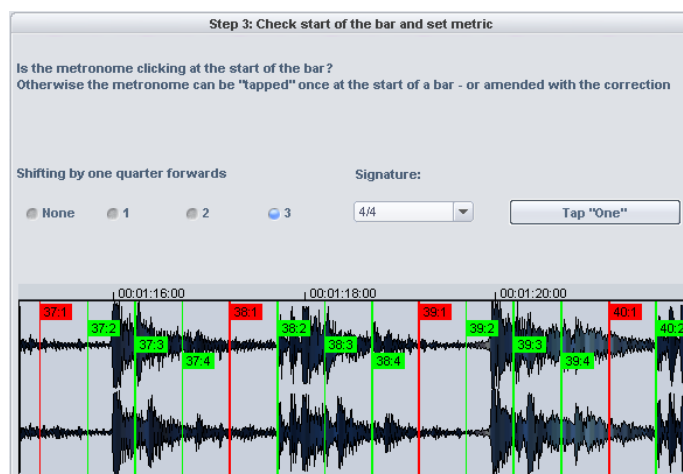
Avec la **touche « 0 »**, vous pouvez placer les noires manuellement pendant la lecture. Les marqueurs environnants seront automatiquement supprimés de façon à ce que le tempo réglé soit strictement conservé.

Avec la souris, vous pouvez déplacer individuellement les marqueurs. Si en même temps vous maintenez la touche « Ctrl » enfoncée, tous les marqueurs suivants sont parallèlement déplacés.

Si les clics du métronome coïncident avec les temps de la musique, vous pouvez passer à l'étape suivante.

### Étape 3 : détermination du début et du type de mesure

Réglez d'abord le type de mesure. Une mesure en 4/4 est toujours choisie par défaut. Maintenant, le cas échéant, corrigez le début de mesure. Le premier temps de mesure doit toujours coïncider avec le clic de métronome accentué ou avec la ligne rouge dans l'affichage de forme d'onde.



La correction peut se faire en une seule étape : quand vous entendez le premier temps, cliquez une fois avec la souris sur le bouton « **Battre le 1er temps** » ou appuyez sur la **touche « T »** du clavier.

Vous pouvez également choisir directement dans la boîte de dialogue de combien de noires le premier temps doit être reculé.

En pressant la **touche « 0 »** au moment adéquat, vous pouvez également indiquer la position du début de mesure (le premier temps) lors de la lecture. Cela vous donne un moyen efficace de corriger les débuts de mesure des sections longues.

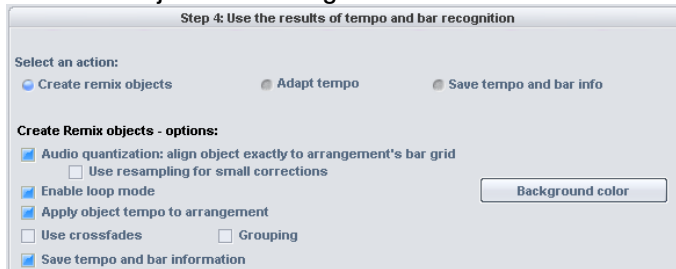
Si les débuts de mesure du morceau tombent désormais bien, exécutez la dernière étape.

### Étape 4 : utilisation de la détection du tempo (BPM) et des mesures

Avec la dernière étape, vous déterminez ce qui doit être fait avec le matériel audio dont l'analyse a été exacte. Vous avez la possibilité de :

- Créer des objets de remixage à partir des données audio analysées
- Adapter le tempo du projet à celui des données analysées ou vice versa
- Enregistrer uniquement les informations de tempo et de mesure dans le fichier audio pour une éventuelle édition ultérieure.

### Créer des objets de remixage



Avec cette option, le morceau sera découpé par mesures en objets individuels que vous pouvez ensuite utiliser dans le projet virtuel.

**Remarque :** l'option « Créer des objets de remixage » ne peut être traitée que si le module de remixage a été ouvert depuis un projet virtuel.

### Créer des objets de remixage - Quantification audio

Si vous avez sélectionné cette option, les nouveaux objets seront intégrés dans l'arrangement exactement sur la grille des mesures.

Dans les morceaux enregistrés en direct, de légères variations de rythme peuvent survenir, de sorte qu'il peut y avoir différentes longueurs de mesure. Pour que les objets conviennent quand même à la grille rigide des mesures de l'arrangement, le Timestretch d'objet est automatiquement activé et mis en œuvre de telle sorte que la différence de longueur est corrigée.

L'option « **Utiliser le rééchantillonnage pour les petites corrections** » veille à ce que, pour de petites corrections, un « rééchantillonnage » de qualité supérieure soit employé à la place de l'algorithme de « Timestretch ».

**Remarque :** si vous changez par la suite le tempo de votre projet multipiste et adaptez par conséquent les objets audio du projet virtuel à la nouvelle valeur de tempo, les changements de hauteur sont clairement audibles dans l'objet de remixage.

### Objets de remixage en mode boucle

Si vous avez sélectionné cette option, les nouveaux objets passent en mode boucle. Ainsi, vous pouvez étirer autant que vous le voulez les nouveaux objets de remixage obtenus, avec la poignée d'objet de droite.



### Créer des objets de remixage - Appliquer le tempo de l'objet à l'arrangement

Ici, l'arrangement du projet virtuel reprend la valeur de tempo (BPM) trouvée. Si vous voulez utiliser le morceau découpé comme base d'une nouvelle composition pour le remixage, cette option doit être activée.

**Utiliser les fondus enchaînés** : les objets de remixage seront fondus et enchaînés. Vous pouvez régler les paramètres des fondus enchaînés dans l'éditeur de crossfade.

**Grouper** : les objets de remixage seront groupés.

**Enregistrer informations de tempo et de mesure dans fichier audio** : si cette option est sélectionnée, les informations de tempo et de mesure seront enregistrées dans le fichier audio.

**Couleur d'arrière-plan** : en cliquant sur ce bouton, vous pouvez définir la couleur de fond des objets de remixage créés.

### Adapter le tempo

Cette option vous offre la possibilité d'adapter soit le tempo des données audio analysées à la vitesse de votre projet, soit la vitesse du projet au tempo des données audio analysées.

**Remarque** : l'option « Adapter le tempo » ne peut être traitée que si le module de remixage a été ouvert depuis un projet virtuel.

### Appliquer le tempo de l'arrangement à l'objet

Ainsi, la longueur de l'objet est adaptée à l'arrangement existant.

Select an action:

☐ Create remix objects ☒ Adapt tempo ☐ Save tempo and bar info

Tempo alignment - options:

☒ Apply arrangement tempo to object tempo ☐ Apply object tempo to arrangement tempo

☒ Use time stretching ☐ Change global settings

☐ Use resampling ☐ Adapt tempo map

☐ Use audio quantization ☐ Use quarters

☐ Use bar positions instead of tempo map

☒ Save tempo and bar information

Vous avez le choix entre trois procédures différentes :

**Utiliser le Timestretch** : avec le Timestretch, la hauteur du morceau reste constante, mais la qualité sonore peut dans certains cas en souffrir.

**Utiliser le rééchantillonnage** : le rééchantillonnage change la hauteur (comme quand on fait varier la vitesse d'une platine), mais donne dans la mesure du possible la plus haute qualité sonore de morceau.

**Remarque :** si vous changez par la suite le tempo de votre projet multipiste et adaptez par conséquent les objets audio du projet virtuel à la nouvelle valeur de tempo, les changements de hauteur sont clairement audibles dans l'objet de remixage.

**Utiliser la quantification audio :** lors de la quantification audio les ajustements de tempo sont inclus dans le fichier audio comme si les objets de remixage étaient tout d'abord créés et immédiatement regroupés dans un nouveau fichier audio. Si la détection n'est pas très fiable, le résultat peut présenter des variations extrêmes de tempo. Il est ici particulièrement important de placer le marqueur de début avant le lancement du module de remixage pour que le tempo puisse être détecté de manière fiable. L'avantage de la quantification audio tient au fait que les petites variations de tempo de la musique seront compensées. Les débuts de mesure de la musique coïncident toujours avec les débuts de mesure de l'arrangement, ne s'en écartant donc pas progressivement.

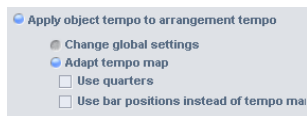
**Enregistrer informations de tempo et de mesure dans fichier audio :** si cette option est sélectionnée, les informations de tempo et de mesure sont écrites dans le fichier audio. Les objets demeurent donc inchangés dans le projet virtuel.

### Appliquer le tempo de l'objet à l'arrangement

Comme déjà vu dans l'option « Créer des objets de remixage », l'arrangement du projet virtuel reprend ici la valeur de BPM détectée par le module de remixage. Si vous voulez utiliser le morceau découpé comme base d'une nouvelle composition pour le remixage, cette option doit être activée.

**Modifier les paramètres généraux :** avec cette option, la valeur de BPM de l'arrangement dans le projet virtuel est réglée sur la valeur détectée.

**Ajuster la table de tempo :** place un marqueur de tempo à chaque mesure de l'arrangement dans le projet virtuel à partir de la position du curseur de lecture jusqu'à la position de fin des objets de remixage.



- **Utiliser les noires :** avec cette option, ce sont quatre marqueurs (à la noire) qui sont placés au lieu d'un seul (à la ronde).
- **Positions des mesures au lieu des marqueurs de tempo :** avec cette option, des marqueurs de position de mesure sont placés au lieu de marqueurs de tempo.

### Premier exemple : synchronisation d'un arrangement MIDI

1. Placez l'objet de morceau sur lequel vous voulez synchroniser l'arrangement MIDI et l'objet MIDI l'un au dessus de l'autre sur une piste dans le projet virtuel. Ouvrez le module de remixage pour l'objet de morceau. Déterminez les positions des mesures et des noires à l'aide du module de remixage aux étapes 1-3.

2. À l'étape 4, sélectionnez « **Adapter le tempo** », puis « **Appliquer le tempo de l'objet à l'arrangement** » ainsi que « **Ajuster la table de tempo** ». Cela stipule qu'une carte ou table de tempo doit être créée.
3. Sélectionnez alors « **Utiliser les noires** » et « **Positions des mesures au lieu des marqueurs de tempo** ». Ainsi la carte ou table de tempo reçoit un point de synchronisation sur chaque noire et pas seulement au début de chaque mesure. Si vous cliquez ensuite sur le bouton « **Appliquer** » et ouvrez l'éditeur MIDI pour votre objet MIDI, les débuts de mesure coïncident et toutes les notes sont affichées et lues de façon synchrone par rapport au morceau. Même le clic du métronome se trouve maintenant dans le « groove » du morceau.

### Deuxième exemple : mixage de deux objets de morceau

1. Adaptez d'abord le tempo du projet virtuel au premier objet de morceau avec lequel vous désirez plus tard faire un crossfade du deuxième objet de morceau. Utilisez pour cela l'option « **Appliquer le tempo de l'objet à l'arrangement** » ainsi que « **Modifier les paramètres généraux** ».
2. Après, adaptez le tempo du deuxième objet de morceau au tempo du projet, en lui appliquant l'option « **Appliquer le tempo de l'arrangement à l'objet** ».
3. Étant donné que le tempo du projet et ceux des deux chansons correspondent exactement, vous pouvez sans problème faire des fondus enchaînés entre les deux morceaux.

### Enregistrer infos de tempo et de mesure

Si cette option est sélectionnée, les informations de tempo et de mesure sont écrites dans le fichier audio. Les objets demeurent donc inchangés dans le projet virtuel.

**Générer marqueurs de mesure dans sélection actuelle** : avec cette option, des marqueurs seront placés au début des mesures du morceau. Cela correspond aux positions des traits rouges dans l'affichage de forme d'onde.

**Générer marqueurs de noires dans sélection actuelle** : sélectionnez cette option pour placer des marqueurs aux positions des noires de la mesure. Cela correspond aux positions de tous les traits affichés dans l'affichage de forme d'onde.

## audioid

Vous trouverez des informations détaillées sur audioid dans le « Menu CD/DVD > audioid (voir page 856) ».

## Comparaison audio Comparisonics

Sur la base de l'algorithme breveté Comparisonics, cette fonction permet de retrouver les sélections aux sons identiques ou ressemblants à l'intérieur de fichiers audio.

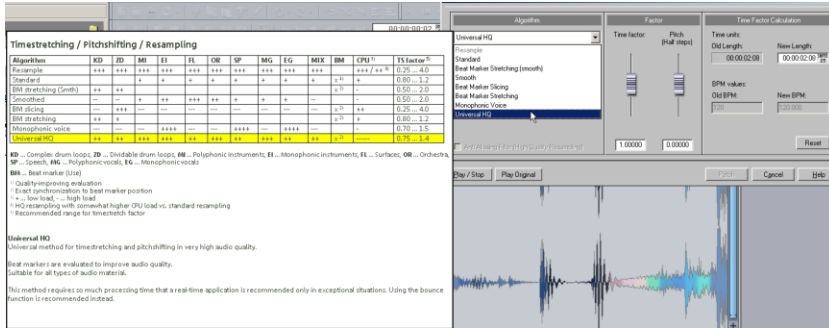
Pour cela, double-cliquez en maintenant la touche Maj sur l'objet à modifier, afin de l'ouvrir comme projet Wave HD. Marquez maintenant la sélection que vous voulez examiner plus précisément et copiez-la dans le presse-papiers (raccourci clavier : « C »).

Lancez ensuite la fonction de comparaison audio.

Dans la boîte de dialogue qui apparaît, la valeur seuil de détection peut être réglée avec le curseur « Sensibilité ». Pendant le réglage précédent, des marqueurs apparaissent dans le projet avec l'indication « Match » (correspondance) aux endroits où l'algorithme audio reconnaît des passages similaires.

Après la fermeture de la boîte de dialogue de recherche, les sélections trouvées peuvent être rejointes, y compris en cours de lecture, d'un clic de souris sur le bord gauche du marqueur « Match » voulu.

## Correcteur de Timestretch/transposition



## Correcteur de Timestretch/transposition - Vue d'ensemble

Avec cet outil, vous pouvez corriger des fichiers Wave pour une utilisation dans Samplitude. Des informations supplémentaires et paramètres seront inscrits dans le projet Wave, contribuant à la réalisation d'opérations de Timestretch ou de transposition d'une qualité optimale. Sans ce correcteur, vous devriez de nouveau chercher et fixer ces paramètres et informations complémentaires pour chaque fichier Wave à éditer.

**Vous pouvez en particulier corriger :**

- L'algorithme de Timestretch/transposition
- Le facteur temps/hauteur
- Le calcul du facteur temps (Nouvelle durée/Nouveau BPM)

## Correcteur de Timestretch/transposition - Processus de correction

Le correcteur ne fonctionne que si vous avez ouvert le projet Wave en mode d'édition destructive. En outre, il ne doit pas être ouvert en même temps dans un projet virtuel.

Sélectionnez dans la boîte de dialogue l'algorithme à utiliser. De plus, vous pouvez définir le tempo pour le fichier Wave avec le curseur « Facteur temps ».

Maintenant, vous pouvez tester l'algorithme choisi grâce aux boutons « Lecture/Stop » et « Lecture original ». Quand vous cliquez sur le bouton « Correctif », Samplitude inscrit de façon permanente les informations dans le fichier Wave.

## Algorithme de Timestretch/transposition

Dans *Amplitude*, pour le Timestretch ou la transposition en temps réel, vous pouvez utiliser les algorithmes « Étirement des marqueurs de battement (lissé) », « Lissé », « Découpe sur marqueur de battement », « Étirement des marqueurs de battement » ou « Voix monophonique » en plus de l'algorithme « Standard ».

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans la Référence des menus sous « Menu Effets Offline -> Rééchantillonnage/Timestretch/Transposition (voir page 695) ». Avec le correcteur, vous pouvez enregistrer dans le projet Wave l'algorithme de Timestretch convenant le mieux à vos besoins, de sorte que lors de l'application de Timestretch/transposition à vos projets Wave, l'algorithme sélectionné soit automatiquement utilisé.

## Marqueur de battement

Avec les marqueurs de battement, les données audio sont synchronisées de façon à ce que le groove soit parfaitement conservé. Lorsque des algorithmes basés sur les marqueurs de battement sont utilisés, les marqueurs de battement sont aussi enregistrés dans le projet Wave.

**Remarque :** contrairement à la boîte de dialogue de Timestretch du « menu Effets Offline », le correcteur n'est pas modal, c'est-à-dire que les marqueurs de battement peuvent être déplacés dans le projet Wave avec le correcteur ouvert tout en contrôlant dans le même temps le résultat du Timestretch.

## Valeur de BPM

La valeur de BPM (Battements Par Minute) désirée peut ici être corrigée. C'est utile si plus tard le facteur de Timestretch nécessaire doit être déterminé pour adapter le projet Wave à un tempo d'arrangement donné. Si le champ « Nouveau BPM » de la boîte de dialogue est grisé, vous pouvez quand même modifier sa valeur avec le curseur « Facteur temps ».

## Plus

### Dupliquer

Avec cette fonction, vous dupliquez tous les objets sélectionnés. Les objets dupliqués coïncident avec les objets d'origine. En tirant avec la souris en mode Objet ou en mode Universel, vous déplacez les objets dupliqués à l'endroit désiré.

La duplication est aussi possible par glisser-déposer en maintenant enfoncée la touche « Ctrl ».

Avec cette méthode, vous pouvez dupliquer des objets sans passer par le presse-papiers ou clip virtuel (VirtClip).

## Extraire

Cette commande permet de supprimer tous les objets non sélectionnés.

**Remarquez** la différence avec la fonction « Extraire » du « Menu Éditer (voir page 543) » qui ne porte que sur la plage sélectionnée.

## Nouvel objet

Avec cette fonction, vous créez un nouvel objet. Cela insère le dernier objet actif à la position du curseur de lecture dans la piste sélectionnée.

## Gestionnaire d'objets

Le gestionnaire d'objets affiche par piste tous les objets utilisés en fenêtre arrangeur dans l'ordre chronologique de leur apparition.

Si vous sélectionnez des objets dans le gestionnaire d'objets en cochant leur case dans la colonne « Piste », ceux-ci sont aussi simultanément sélectionnés dans la fenêtre arrangeur. Les objets peuvent ainsi être rapidement sélectionnés.

Vous trouverez des informations détaillées sur le gestionnaire d'objets au chapitre « Gestionnaires -> Gestionnaire d'objets (voir page 155) ».

Raccourci clavier :                      Ctrl + Maj + O

# Menu Lecture

## Lecture simple

Le projet Wave ou la sélection sera lu une fois. Cette fonction correspond au bouton « Lecture » de la console de transport (voir page 54) ainsi qu'au bouton « Lecture simple » dans la barre des outils (voir page 68).

Raccourci clavier : Barre d'espace

## Lecture en boucle

Le projet Wave ou la sélection sera lu en boucle. Cette fonction correspond à la lecture avec bouton « Boucle » sélectionné dans la console de transport (voir page 54) ainsi qu'au bouton « Lecture perpétuelle en boucle » dans la barre des outils (voir page 68).

Raccourci clavier : Barre d'espace

## Lecture dans la sélection/boucle

Ici, la lecture part du début du projet jusqu'à la sélection actuelle et celle-ci est ensuite lue en boucle. Ce mode est particulièrement utile pour tester les boucles dans des échantillons d'instrument et correspond au bouton « Lecture dans la sélection/boucle » dans la barre des outils (voir page 68).

Raccourci clavier : Maj + P

## Lecture avec préchargement

Lors de la préparation de la lecture, tous les buffers sont chargés. Utilisez cette fonction avant de commencer une synchronisation exacte à la main.

Raccourci clavier : Maj + Barre d'espace

## Lire uniquement les objets sélectionnés

Avec cette commande, vous ne lisez que les objets sélectionnés. Tous les objets non sélectionnés sont temporairement réduits au silence. Si le curseur de lecture n'est pas déjà sur la position de départ du premier objet sélectionné, il s'y déplace.

Raccourci clavier : Ctrl + Barre d'espace

## Lire un extrait

### Lire jusqu'au début de la sélection (point d'entrée)

Cela lit un extrait d'une durée définie, se terminant au début de la sélection. Vous pouvez régler la durée de cet extrait dans « Options -> Paramètres du programme -> Fixer durée d'extrait (voir page 529) ».

Raccourci clavier : F5

### **Lire depuis le début de la sélection (point d'entrée)**

Cela lit un extrait d'une durée définie, commençant au début de la sélection. Vous pouvez régler la durée de cet extrait dans « Options -> Paramètres du programme -> Fixer durée d'extrait (voir page 529) ».

Raccourci clavier : F6

### **Lire jusqu'à la fin de la sélection (point de sortie)**

Cela lit un extrait d'une durée définie, se terminant à la fin de la sélection. Vous pouvez régler la durée de cet extrait dans « Options -> Paramètres du programme -> Fixer durée d'extrait (voir page 529) ».

Raccourci clavier : F7

### **Lire depuis la fin de la sélection (point de sortie)**

Cela lit un extrait d'une durée définie, commençant à la fin de la sélection. Vous pouvez régler la durée de cet extrait dans « Options -> Paramètres du programme -> Fixer durée d'extrait (voir page 529) ».

Raccourci clavier : F8

### **Lire autour de la sélection/crossfade**

Ici, vous simulez une opération de coupe, avec lecture d'un extrait de durée définie avant le début de la sélection, saut de cette sélection et poursuite de la lecture d'un extrait de durée définie à partir de la fin de la sélection. Vous pouvez régler la durée des extraits de part et d'autre dans « Options -> Paramètres du programme -> Fixer durée d'extrait (voir page 529) ».

Raccourci clavier : F4

### **Lecture englobant la sélection**

La lecture commence en tenant compte de la durée d'extrait (pré-défilement) avant le début de la sélection et se termine en tenant compte de cette même durée (post-défilement) après la fin de la sélection.

### **Redémarrer la lecture**

Avec cette commande, le curseur de lecture retourne en cours de lecture à la position de départ ou au début de la sélection et la lecture se poursuit à partir de là.



## Stop

La lecture sera interrompue. Le curseur de lecture retourne à sa position de départ. Dans les paramètres de lecture (raccourci clavier : « P »), vous pouvez choisir que le curseur revienne à la position de départ ou reste à la position d'arrêt.

Raccourci clavier : Barre d'espace

## Arrêter la lecture et garder le curseur à la position actuelle

La lecture sera interrompue et le curseur de lecture demeurera à la position actuelle.

Raccourci clavier : « 0 » du pavé numérique ou « , »

## Mode de lecture

### Mode boucle

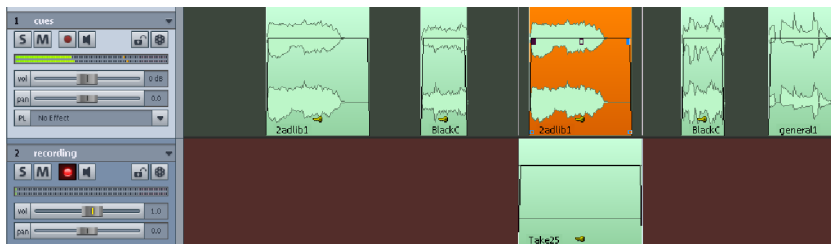
Dans ce mode, les sélections sont lues en boucle. Cela correspond à l'activation du bouton « Boucle » dans la console de transport.

### En avant/en arrière

Cette commande modifie le sens de lecture, même pendant la lecture.

## Mode Son original

Le mode Son original est un mode de lecture live spécial souvent utilisé en radiodiffusion et en théâtre pour lancer des sons originaux. Les objets contenus dans la piste Son original (= Cues) peuvent être lus les uns après les autres pendant que vous enregistrez dans une autre piste.



Vous pouvez contrôler le mode Son original de deux façons différentes :

### 1. Contrôle par les bords d'objet

En lançant la lecture avec la barre d'espace, l'objet suivant est sélectionné comme étant une plage et lu dans la piste Son original. La lecture s'arrête automatiquement à la fin de l'objet. Lorsqu'on relance la lecture, l'objet suivant commence, etc. Ce faisant, les objets liés sont considérés comme un seul objet.

Vous pouvez également lire des projets multipistes en mode Son original. Toutefois, seuls les bords des objets de la première piste sont utilisés comme marqueurs de démarrage/arrêt.

## 2. Contrôle par les marqueurs de piste

Avec les marqueurs de piste de CD, vous pouvez utiliser le mode Son original pour créer des arrangements complexes et le contrôler indépendamment des bords d'objet de la première piste. Pour cela, activez en plus le mode arrangement de CD dans le « menu CD/DVD ». Placez maintenant les marqueurs de piste de CD aux endroits voulus dans la règle temporelle.

La lecture démarre au prochain marqueur de piste de CD et s'arrête au suivant, qui devient à son tour le point de départ de la prochaine lecture.

**Remarque :** pour que le mode Son original fonctionne sans problème, désactivez le mode Boucle.

Dans la console de transport, en mode Son original, le mode d'enregistrement se transforme en **Enregistrement sans lecture** (voir page 624). La piste Son original est mise en valeur par une couleur d'arrière plan spéciale.

Lorsque vous enregistrez en mode Son original, le défilement automatique de la fenêtre d'arrangement reste désactivé pendant l'enregistrement.

Vous pouvez déplacer le marqueur de lecture à tout moment à l'intérieur du Son original lu actuellement.

Dans « Options système > Lecture (voir page 500) », vous pouvez décider si la **première piste en mode Son original doit être mise en « Solo »**. Vous pouvez également saisir le **temps de pré-déroulement en millisecondes** ; cette durée correspond au décalage entre l'action sur la commande d'enregistrement et le démarrage réel de l'enregistrement.

## Scrubbing

- Scrubbing actif raccourci clavier : « **Alt + Maj + flèche vers la haut** »
- Jog (absolu)
- Deux vitesses
- Shuttle (relatif)
- Scrub gauche raccourci clavier : « **Alt + Maj + flèche gauche** »
- Scrub droit raccourci clavier : « **Alt + Maj + flèche droite** »

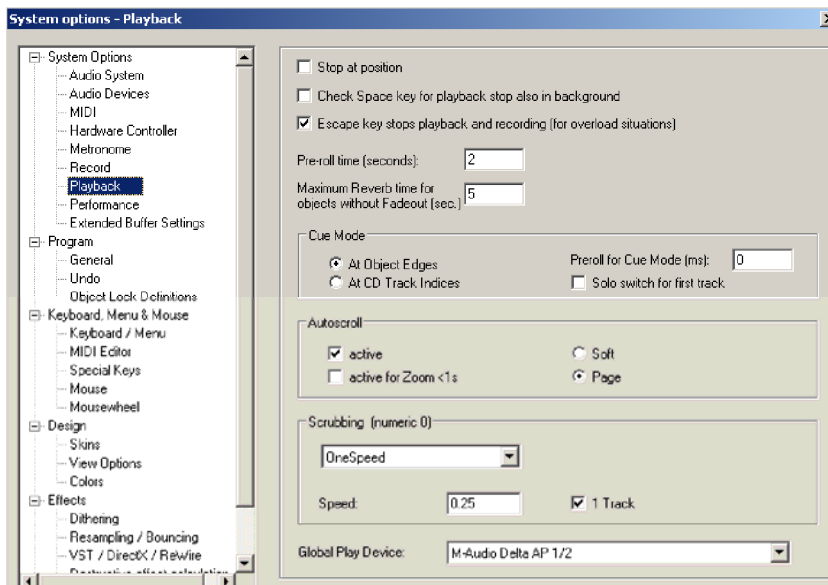
Vous trouverez des informations détaillées sur le Scrubbing dans le « menu Lecture > Paramètres de lecture > Scrubbing (voir page 622) ».

**Lecture à vitesse 1 à 4 :** ici, vous pouvez choisir parmi quatre vitesses de lecture différentes. La lecture dès que vous avez cliqué sur l'option choisie.

- Lecture à vitesse 1 : lance la lecture au quart de la vitesse originale à partir de la position du curseur de lecture.
- Lecture à vitesse 2 : lance la lecture à mi-vitesse à partir de la position du curseur de lecture.
- Lecture à vitesse 3 : lance la lecture à la vitesse originale à partir de la position du curseur de lecture.
- Lecture à vitesse 4 : lance la lecture deux fois plus vite que la vitesse originale à partir de la position du curseur de lecture.

## Paramètres de lecture

Cette commande de menu ouvre la fenêtre des paramètres de lecture.



Raccourci clavier : P

Cochez l'option « **Arrêt à la position actuelle** » si vous voulez que le marqueur de lecture reste à la position actuelle à l'arrêt de la lecture. Si cette option n'est pas cochée, le marqueur de lecture revient à sa position initiale ou au début de la plage quand la lecture s'arrête.

Avec l'option « **Barre d'espace (Lecture/Stop) active aussi en arrière-plan** », les boutons « Lecture » et « Arrêt » de Samplitude restent commandés par la barre d'espace même quand vous travaillez au premier plan avec une autre application.

Fonctionnalité supplémentaire en cas de problème : vous pouvez sélectionner l'option « **Arrêt de la lecture et de l'enregistrement avec Echap** ».

La **durée de pré-déroulement** est un paramètre nécessaire à l'édition dans Samplitude. Avec la durée de pré-déroulement, vous pouvez définir en secondes la partie devant être lue avant le début de la zone sélectionnée.

La **durée maximale de réverbération** pour des objets sans fondu de sortie (Fade Out) peut être réglée ici jusqu'à 60 secondes.

**Remarque** : notez que les réverbérations longues peuvent entraîner des problèmes de performances.

La fonction **Son original** permet de basculer la **première piste en mode son original sur « Solo »**. Vous pouvez également saisir le **temps de pré-déroulement en millisecondes** ; cette durée correspond au décalage entre l'action sur la commande d'enregistrement et le démarrage réel de l'enregistrement.

Vous trouverez des informations détaillées relatives au mode Son original dans « Menu Lecture > Mode de lecture > Mode O-Ton (voir page 619) ».

Avec **Défilement automatique**, la représentation graphique défile avant que le marqueur de lecture ne quitte l'extrait visible. Ainsi, vous conservez toujours une vue d'ensemble. Activez le mode de défilement automatique en cochant « **Actif** » ; « **Actif pour zoom <1s** » entraîne le défilement automatique pour les très hauts niveaux de zoom affichant moins d'une seconde.

Pour le défilement automatique, vous pouvez choisir entre le **mode par page** et le **mode progressif**. En mode de défilement par page, l'extrait affiché change avant que le marqueur de lecture ne sorte de l'écran, tandis qu'en mode de défilement progressif, le marqueur de lecture reste toujours au centre de l'extrait sélectionné et l'arrangement défile « sous lui ». Avec de petites tailles de tampon (voir page 25) (< 4096 échantillons), le défilement est plus doux.

**Remarque** : dans certains cas, le défilement automatique peut entraîner une sollicitation excessive de l'ordinateur et engendrer des décrochages pendant la lecture. Si vous observez ce phénomène, désactivez le mode de défilement automatique.

## Scrubbing

Enfoncez et maintenez la touche **0** du pavé numérique ou utilisez la combinaison de touches « **Alt + Maj + flèche vers le bas** » pour faire passer Samplitude en mode Scrubbing.

Vous pouvez contrôler la vitesse de lecture de la piste sélectionnée avec la souris.

Le raccourci clavier du scrubbing vers la gauche est « **Alt + Maj + flèche gauche** »  
Le raccourci clavier du scrubbing vers la droite est « **Alt + Maj + flèche droite** »

Il existe 4 types de mode de Scrubbing :

**Navette** : la distance relative entre le curseur de lecture et la souris détermine le tempo. Le curseur de lecture suit quasiment le mouvement de la souris. Plus le bouton de la souris s'éloigne du curseur de lecture, plus la reproduction est rapide. Dans le détail, cela signifie :

Commande de Scrub en butée gauche = vitesse double vers l'arrière,  
commande de Scrub au milieu = arrêt,  
commande de Scrub en butée droite = vitesse double vers l'avant.

**Absolu** : dans ce mode, la position absolue de la souris dans la fenêtre contrôle le tempo.

**Deux vitesses** : vous disposez ici de deux vitesses de Scrubbing. L'objet est lu plus ou moins rapidement en fonction de la distance entre la commande de Scrub et la position de la souris ; par défaut, le scrubbing lent est réglé sur 0,25, soit le 1/4 de la vitesse originale, et le scrubbing rapide sur 1,0, c'est-à-dire la vitesse originale. Modifiez la valeur de la lecture lente dans le champ « Vitesse de scrubbing ».

**Une vitesse** : vous disposez ici de la vitesse de défilement par défaut 1.0, c'est-à-dire la vitesse d'origine. La touche « Maj » permet de la diviser par deux. Appuyez sur la touche « Ctrl » pour que la vitesse réglée dans le champ « Vitesse de scrubbing » soit appliquée.

**Vitesse de scrubbing** : ici, déterminez le ratio de la vitesse de scrubbing par rapport à la vitesse originale. Les valeurs possibles s'étendent de 0,01 à 10,0, autrement dit de 1/100 à 10 fois plus vite en passant par la vitesse originale.

**Scrubbing pour la piste active uniquement (1 Track)** : cochez cette case pour que l'amplitude n'applique le scrubbing qu'à la piste active.

Avec le « **lecteur global** », vous indiquez le pilote de la carte son utilisé pour la lecture.

## Enregistrement

Si vous sélectionnez cette commande de menu, l'enregistrement démarre immédiatement pour la piste activée. Vous pouvez aussi bien enregistrer de l'audio que du MIDI dans chaque piste active.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'enregistrement au chapitre « Prise en main de l'amplitude -> Atelier : enregistrement (voir page 83) »

Raccourci clavier : R

## Mode d'enregistrement/Punch In

### Mode standard (lecture pendant enregistrement)

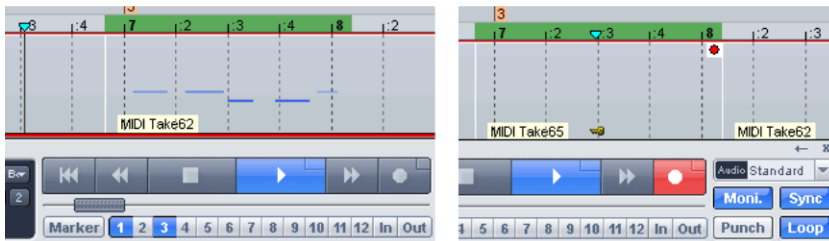
Cette option correspond à l'option d'enregistrement de même nom. Dans ce mode, vous pouvez enregistrer d'autres pistes pendant que les pistes audio existant déjà sont en lecture.

Pour ce faire, armez les nouvelles pistes à enregistrer et activez le monitoring.



Ces pistes sont désormais en mode d'entrée, c'est-à-dire que vous entendez pour ces pistes le signal entrant que vous souhaitez enregistrer. L'enregistrement démarre à la position du curseur de lecture.

Toutefois, si vous avez sélectionné après le curseur de lecture une sélection sur la règle/barre de marqueurs et avez en plus activé le mode boucle, l'enregistrement commence au début de cette sélection. Appuyez sur le bouton d'enregistrement à la position du curseur de lecture, et la piste signale qu'elle est prête à l'enregistrement en faisant clignoter son bouton d'enregistrement lors de la lecture. Ce n'est que lorsque le début du secteur est atteint que l'enregistrement est activé et que la sélection est enregistrée en mode boucle.



## Enregistrement sans reproduction (lecture après écriture)

Si vous lancez l'enregistrement en mode « Enregistrement sans reproduction (lecture après écriture) » en appuyant sur le bouton « Enregistrer », l'enregistrement démarre à la position du curseur de lecture. Vous n'entendez d'abord que le signal d'entrée de la piste qui vient d'être mise en mode d'enregistrement. Le curseur de lecture n'avance pas dans la règle temporelle.

Si vous lancez maintenant la lecture depuis la position du curseur de lecture avec le bouton « Lecture » de la fenêtre de transport, vous pouvez entendre toutes les pistes en lecture à partir de cette position. L'enregistrement se poursuit indépendamment jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau sur le bouton « Enregistrer ». Maintenant, vous voyez également dans l'arrangeur l'enregistrement qui vient d'être réalisé sous forme d'un nouvel objet.

## Mode marqueur-Punch

Ce bouton active le mode marqueur-Punch. Le Punch In/Punch Out est un processus de réenregistrement partiel que l'on lance et arrête au cours de la lecture.

Pour l'enregistrement Punch, il existe 2 méthodes principales :

- **Réenregistrement (Punch) « à la volée »** : Dans ce mode, vous pouvez à tout moment pendant la lecture lancer l'enregistrement (Punch In) et l'arrêter (Punch Out). Vous pouvez effectuer plusieurs opérations de réenregistrement en un seul passage, pour corriger différentes zones d'un enregistrement. Pour ce faire, lancez la lecture avec la

barre d'espace. Maintenant vous pouvez passer en enregistrement (Punch In) et revenir en lecture (Punch Out) en cliquant sur le bouton « Enregistrer » de la console de transport.

**Remarque :** Si vous cochez la case « Pré-activer toutes les pistes pour l'enregistrement des pistes à la volée » dans « Options système -> Enregistrement », vous pouvez également faire votre réenregistrement audio avec le bouton « R » de chacune des pistes audio (voir ci-dessous).

- **Réenregistrement (Punch) avec marqueurs :** Pour effectuer un réenregistrement partiel (Punch) avec des marqueurs, cliquez sur le bouton « In » (qui place le marqueur Punch In) et « Out » (qui place le marqueur Punch Out) aux positions voulues. Lancez l'opération d'enregistrement avec le bouton d'enregistrement de la console de transport ou la touche « R » de la piste voulue. Le véritable enregistrement a lieu à l'intérieur de la sélection de Punch. Pendant le défilement, si le curseur de lecture est encore avant le marqueur Punch In, le bouton clignote. Pendant le réenregistrement Punch, il est allumé en rouge de façon permanente.
- **Plusieurs réenregistrements Punch en un passage :** Vous avez également la possibilité, d'effectuer plusieurs réenregistrements Punch en un passage à l'aide de marqueurs Punch. Pour cela, placez d'autres marqueurs Punch en amenant le curseur de lecture à l'endroit souhaité et en cliquant sur les boutons « In/Out » de la console de transport tout en maintenant la touche « Alt ».

**Remarque :** Pendant le processus de Punch, le « Mode crossfade automatique » doit être activé, pour que les bords de la zone de réenregistrement soient automatiquement adoucis et qu'il ne survienne pas de clics ou grésillements.

- **Le réenregistrement Punch peut aussi se faire en boucle.** Sélectionnez un élément couvrant la future zone à réenregistrer, appuyez sur le bouton « Boucle » et activez l'enregistrement. Celui-ci se fera en boucle jusqu'à ce que vous interrompiez l'opération avec la barre d'espace. Les marqueurs Punch In et Punch Out sont alors automatiquement fixés. À chaque passage par la position du marqueur Punch, un réenregistrement est effectué. Pour identifier par la suite la meilleure prise parmi celles enregistrées en boucle, utilisez le « Gestionnaire de prises » (voir page 163).
- Si vous avez activé l'option d'enregistrement « **Pré-activer toutes les pistes pour l'enregistrement des pistes à la volée** » (« Options système -> Enregistrement » (voir page 497)), vous pouvez ultérieurement accepter dans un enregistrement des pistes audio qui n'étaient pas armées au début de l'enregistrement ou en exclure certaines de l'enregistrement. Pour cela, cliquez sur le bouton d'enregistrement de la piste souhaitée. Le réenregistrement d'une seule piste suppose qu'elle se soit vu attribuer sa propre entrée de carte son, sur laquelle il n'a pas déjà été enregistré. Cela est signalé par la bordure rouge du bouton d'enregistrement dans l'en-tête de piste.

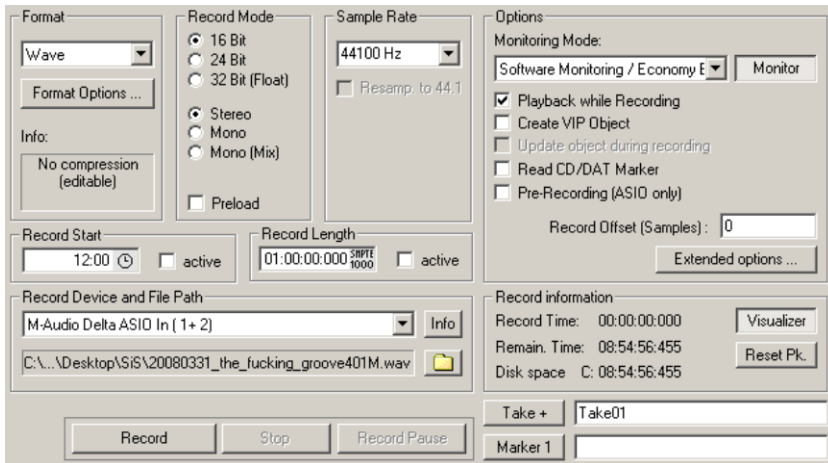
**Remarque :** Les pistes réglées en mode marqueur-Punch par un réenregistrement de piste individuelle ne sont pas influencées par les marqueurs Punch.

## Pause d'enregistrement

Met l'enregistrement en pause.

## Options d'enregistrement

Avec cette commande de menu, la fenêtre d'enregistrement s'ouvre. Vous y trouverez tous les paramètres d'enregistrement audio.



Raccourci clavier : Maj + R

**Format** : ici, vous pouvez choisir le format du fichier d'enregistrement (Wave, MP3, MPG, WMA, RealAudio, AIFF, Ogg Vorbis et FLAC). La case d'information en dessous vous informe sur le format choisi. Ainsi, vous pouvez voir si le format peut être édité dans Samplitude et quelle compression est utilisée.

**Résolution en bits** : sélectionnez ici la résolution en bits de votre enregistrement.

**Mode d'enregistrement** : ici, vous pouvez choisir entre Stéréo, Mono et Mixage mono.

- Si vous sélectionnez « **Stéréo** », l'entrée passera en stéréo et le signal sera enregistré sur deux canaux.
- Si vous sélectionnez « **Mono** », l'entrée passera en mono et le signal ne sera enregistré que sur un canal.
- Si vous sélectionnez « **Mono (Mix)** », l'entrée passera en mono mais les signaux des deux canaux seront réunis et enregistrés ensemble.

**Préchargement** : lors de la préparation de l'enregistrement, tous les tampons sont chargés. Ensuite apparaît le message « Les fichiers tampons sont prêts, en attente.. ». Dès que vous cliquez sur « OK », l'enregistrement démarre sans délai.

**Fréquence d'échantillonnage** : c'est ici que vous pouvez choisir la fréquence d'échantillonnage. Vérifiez que votre carte son est compatible avec la fréquence d'échantillonnage choisie.



**Rééchantillonnage en 44,1** : si vous avez choisi une autre fréquence d'échantillonnage que 44.100 Hz puis activez cette option, Samplitude effectue un rééchantillonnage en 44,1 Hz lors de l'enregistrement. On définit la qualité du rééchantillonnage dans « **Options système > Effets > Rééchantillonnage/Report de pistes** (voir page 506) ».

**Démarrage de l'enregistrement** : dans ce champ, vous pouvez définir le moment du démarrage de l'enregistrement. L'enregistrement démarre alors automatiquement à l'heure fixée d'après l'horloge interne du système.

**Durée d'enregistrement** : permet de régler la durée de l'enregistrement. Grâce à « Démarrage de l'enregistrement » et « Durée d'enregistrement », vous avez la possibilité d'enregistrer de façon planifiée, même en votre absence. Une fois que « Démarrage de l'enregistrement » est activé, l'enregistrement est armé : il commencera à l'heure choisie et s'étendra sur toute la durée choisie. Si aucune durée n'est sélectionnée, l'enregistrement continuera jusqu'à saturation du disque, après quoi il s'arrêtera automatiquement.

**Périphérique d'enregistrement** : sélectionnez ici le pilote de la carte son utilisée pour l'enregistrement. Si une mention erronée ou aucune mention n'apparaît, votre carte n'est pas correctement installée dans Windows. Avec le bouton « Info », vous pouvez demander les propriétés du périphérique pour l'enregistrement.

**Chemin d'accès** : ici, vous pouvez définir le chemin d'accès aux fichiers enregistrés. Avec le bouton répertoire jaune, vous ouvrez une fenêtre de sélection du chemin d'accès et du nom de fichier.

## Options d'enregistrement supplémentaires

### Mode de monitoring :

Vous trouverez des informations détaillées sur le monitoring sous « Paramètres système > Paramètres de monitoring » (voir page 27).

**Moniteur** : avec ce bouton, vous activez l'afficheur de niveau à LED. Notez que vous devez au préalable avoir sélectionné le périphérique d'enregistrement. Pendant l'enregistrement, l'afficheur de niveau à LED est plus lent, mais affiche toutefois tous les niveaux maximaux.

**Lecture pendant l'enregistrement** : ici, vous pouvez activer l'enregistrement et la lecture simultanés, si cela est accepté par votre carte son.

**Remarque** : si vous enregistrez et écoutez sur des cartes différentes, il peut y avoir de petites différences sur les passages longs en raison de l'imprécision des fréquences d'échantillonnage des cartes. Par conséquent, utilisez si possible la même carte pour l'enregistrement et pour la lecture. Si votre carte génère un retard entre le début de l'enregistrement et de la lecture, vous pouvez le compenser grâce au champ « Offset d'enregistrement ». Pour cela, lisez un échantillon avec une impulsion bien prononcée et enregistrez-le en reliant la sortie de la carte son et l'entrée de la carte son. Zoomez ensuite dans l'arrangeur jusqu'à ce que vous puissiez identifier la valeur du décalage (« offset »).

**Créer un objet VIP** : dans ce mode, tous les enregistrements sont automatiquement intégrés dans un projet virtuel. Les objets créés portent le nom d'objet spécifié.

**Actualiser l'objet pendant l'enregistrement** : grâce à cette option, la représentation graphique de l'objet est mise à jour pendant l'enregistrement.

**Lire les marqueurs CD/DAT** : la sortie numérique SPDIF des périphériques DAT et de certains lecteurs de CD professionnels délivre des informations de marqueur (par exemple marqueurs de piste CD ou marqueurs DAT). Cette option d'enregistrement permet de lire les informations de marqueur à l'entrée SPDIF de la carte son et de les inclure dans le VIP si le périphérique audio est compatible avec cette fonction.

**Pré-enregistrement (ASIO seulement)** : avec cette option, vous pouvez ajouter les données audio jouées avant le début de l'enregistrement au début de l'enregistrement actuel.

Vous trouverez de plus amples informations sur le pré-enregistrement dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Options système > Enregistrement (voir page 497) ».

**Offset d'enregistrement (échantillons)** : si tous vos enregistrements souffrent d'un décalage constant indésirable par rapport aux données audio de votre arrangement, vous pouvez spécifier ici un décalage (offset) qui sera utilisé pour le positionnement de tous les enregistrements.

**Options avancées** : vous trouverez des informations détaillées sur les Options avancées dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Options système > Enregistrement (voir page 497) ».

**Informations d'enregistrement** : dans cette zone, vous trouverez des informations sur les derniers enregistrements réalisés, notamment la **durée d'enregistrement**, le **temps restant** et la **mémoire disque** (mémoire encore disponible sur le disque dur utilisé).

**Visualiser** : ici, vous pouvez afficher une fenêtre de visualisation.

**Réinitialiser crêtes** : réinitialisez ici l'affichage de maintien des crêtes de la visualisation.

**Enregistrement** : avec ce bouton, vous lancez véritablement l'enregistrement.

**Remarque** : notez que si une synchronisation esclave externe est active, l'enregistrement ne commence pas immédiatement mais attend le démarrage du maître (Master).

**Stop** : permet d'arrêter l'enregistrement en cours.

**Pause d'enregistrement** : avec ce bouton, vous interrompez l'enregistrement. Ce faisant, le marqueur de lecture continue à avancer. En cliquant de nouveau sur « Pause d'enregistrement », vous pouvez reprendre votre enregistrement à n'importe quel endroit.

**Prise +** : chaque enregistrement est automatiquement doté d'un marqueur (Take1, Take2 ...) qui permet de le retrouver rapidement.

Pour gérer les différentes prises, ouvrez le Gestionnaire de prises (voir page 163).

**Marqueur 1** : pendant l'enregistrement, vous avez la possibilité de placer un marqueur à la position actuelle du marqueur de lecture, par exemple pour désigner un passage entaché d'une erreur à corriger ultérieurement.

**Fermer** : permet de quitter la fenêtre des options d'enregistrement.

## Monitoring (écoute de contrôle)

Vous trouverez des informations détaillées sur le monitoring au chapitre « Paramètres système -> Paramètres de monitoring (voir page 27) ».

### Déplacer le curseur de lecture au début

Fixe la position de départ du curseur de lecture au début du projet.

Raccourci clavier :                      Orig/Home

### à la fin

Fixe la position de départ du curseur de lecture à la fin du projet.

Raccourci clavier :                      Fin/End

### au début de la sélection

Fixe la position de départ du curseur de lecture au début de la sélection actuelle.

### à la fin de la sélection

Fixe la position de départ du curseur de lecture à la fin de la sélection actuelle.

### au début de l'extrait

Fixe la position de départ du curseur de lecture au début de l'extrait visible.

## Déplacement vers la gauche/droite en mode pages/défilement

Avec ces commandes, vous déplacez le curseur de lecture vers la gauche ou vers la droite.

En mode pages, le curseur de lecture se déplace dans l'extrait visible jusqu'à ce qu'il atteigne sa bordure, puis l'affichage saute à l'extrait suivant.

En mode défilement, le curseur de lecture se place au milieu de l'extrait et y reste, tandis que le projet défile derrière lui.

Raccourci clavier ;

Déplacement en mode pages :

Déplacement en mode défilement :

Flèche droite/Flèche gauche

Alt + Flèche droite/Flèche gauche

**Attention :** si vous avez effectué une sélection, les touches « Flèche droite/Flèche gauche » déplacent le début de la sélection.

## Bord de l'objet de gauche

Le curseur de lecture saute vers la gauche sur le bord de l'objet le plus proche dans la piste sélectionnée.

Raccourci clavier : Ctrl + Q

## Bord de l'objet de droite

Le curseur de lecture saute vers la droite sur le bord de l'objet le plus proche dans la piste sélectionnée.

Raccourci clavier : Ctrl + W

## Marqueur de gauche

Le curseur de lecture saute vers la gauche sur le marqueur le plus proche dans la fenêtre arrangeur.

Raccourci clavier : Alt + Q

## Marqueur de droite

Le curseur de lecture saute vers la droite sur le marqueur le plus proche dans la fenêtre arrangeur.

Raccourci clavier : Alt + W

## Aller à la dernière position Stop

Si vous n'avez pas sélectionné l'option « Arrêt à la position actuelle » dans Options du système -> Lecture, vous pouvez placer le curseur de lecture sur la dernière position arrêtée.

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + ,

## Revenir à la dernière position

Avec cette commande, le curseur de lecture revient au max. aux cinq dernières positions arrêtées.

Raccourci clavier : touche retour

## Marqueurs

Ici, vous trouverez de nombreuses fonctions pour gérer les marqueurs. Utilisez les touches de fonction et les touches numériques pour enregistrer, nommer et rappeler facilement des positions de marqueurs.

Vous trouverez des informations détaillées concernant le travail avec les marqueurs au chapitre « Techniques de travail dans la fenêtre projet ».

## Enregistrer le marqueur

Avec la fonction « **Marqueur avec nom...** », vous définissez d'autres marqueurs que vous pouvez nommer librement.

Dans la boîte de dialogue « **Marqueur avec nom et numérotation...** » (Sequoia uniquement), vous pouvez numéroter et nommer librement d'autres marqueurs. Avec le bouton « -1 sec », vous faites glisser le marqueur une seconde vers l'avant dans la barre des marqueurs.

La commande « **Marqueur avec numérotation automatique** » crée un marqueur avec incrémentation automatique du numéro.

Raccourci clavier :                      Maj + #

La fonction « **Placer un marqueur à la position d'enregistrement** » crée un marqueur à la position d'enregistrement actuelle pour chaque enregistrement.

Raccourci clavier : Alt + ?

Les marqueurs définis sont affichés sur le bord supérieur de la fenêtre du projet et peuvent être déplacés avec la souris. Le pointeur de la souris se transforme alors en double flèche (<->).

**Placer les marqueurs 1 à 10 :** vous pouvez placer des **marqueurs** à la position actuelle du marqueur de lecture en sélectionnant l'un des chiffres de 1 à 10 dans le menu ou en utilisant le raccourci clavier correspondant.

Raccourci clavier : Maj + 1 à 0

**Sauter au marqueur 1 à 10 :** vous pouvez placer le marqueur de lecture sur la **position de marqueur de 1 à 10** en sélectionnant l'un des chiffres de 1 à 10 dans le menu ou en utilisant le raccourci clavier correspondant.

Raccourcis clavier : 1 à 0

## Marqueurs aux bords de sélection

Avec cette fonction, vous placez un marqueur de début (S pour Start) et un marqueur de fin (E pour End) aux bords de la sélection.

## Marqueurs de silence

Avec cette fonction, vous placez automatiquement des marqueurs aux emplacements dont le niveau sonore est nul ou faible dans les objets audio sélectionnés. Dans la boîte de dialogue, vous pouvez saisir une valeur seuil et une durée minimale pour la détection.

**Durée min. (ms) :** c'est ici que vous réglez le temps minimal de maintien sous le seuil pour qu'un marqueur soit placé.

**Seuil (dB) :** la valeur de seuil se règle ici en décibels.

**Remarque :** quand vous travaillez en mode édition d'onde destructive, la hauteur de la sélection est représentée graphiquement dans le projet Wave au niveau de la valeur seuil. Pour cela, vous devez au préalable annuler le blocage vertical dans le menu « Affichage ».

**N° de départ :** vous saisissez ici le numéro duquel partira la numérotation incrémentielle des « marqueurs de silence ».

**Préfixe :** vous pouvez saisir ici d'autres signes/caractères devant être placés en tête du nom des « marqueurs de silence ». Ainsi, ils se distingueront bien des marqueurs déjà réglés.

**Ajouter (ms) :** vous pouvez saisir ici le temps dont seront avancés vers l'avant les « marqueurs de silence ». Plus précisément, cet intervalle de temps va également rallonger l'objet vers l'avant en le complétant par du silence.

**Supprimer tous les marqueurs avec préfixe :** tous les marqueurs ayant un préfixe seront supprimés.

**Supprimer tous les marqueurs :** tous les marqueurs du projet seront supprimés.

**Supprimer les objets VIP :** quand cette option est cochée, l'objet est coupé à la valeur réglée et peut être supprimé.

## Renommer le marqueur

Wenn Sie den Marker in der Markerleiste durch Mausklick an der Vorderkante selektiert haben, können Sie mit dieser Funktion einen Dialog zum Umbenennen des Markers öffnen.

## Supprimer le marqueur

Si vous avez sélectionné le marqueur dans la barre des marqueurs en cliquant sur le bord avant, vous pouvez ouvrir avec cette fonction une boîte de dialogue pour renommer ce dernier.

## Supprimer tous les marqueurs

Tous les marqueurs du projet sélectionné seront supprimés. Il reste cependant les marqueurs audio dans les objets Wave.

## Supprimer les marqueurs de la sélection

Tous les marqueurs de la sélection seront supprimés.

## Placer un nouveau marqueur audio

Cette commande permet de placer un marqueur audio à la position actuelle du curseur de lecture d'un objet audio sélectionné. Si un marqueur est déjà positionné à cet endroit, il est automatiquement enregistré comme marqueur audio.

## Copier le marqueur audio vers le marqueur VIP

Tous les marqueurs audio existant pour l'objet sélectionné sont copiés dans la barre de marqueurs de la fenêtre d'arrangement. Le marqueur audio du projet Wave correspondant est importé uniquement dans les limites de l'objet.

## Copier le marqueur VIP vers le marqueur audio

Les marqueurs compris dans la barre de marqueurs dans les limites de l'objet sont copiés à l'emplacement correspondant de l'objet audio dans le projet Wave.

## Gestionnaire des marqueurs audio

Les marqueurs audio sont directement associés aux données audio et sont visibles sur le bord supérieur d'un objet audio. L'objectif des marqueurs audio est de marquer une position à l'intérieur des données audio de façon à ce que ce repérage soit conservé indépendamment du positionnement dans le projet virtuel.

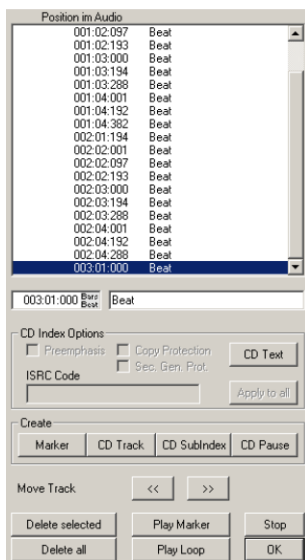
**Commencez par faire afficher les marqueurs audio en cochant « Marqueurs audio » dans la zone « Objets » des options d'affichage (raccourci clavier : Maj + Tab).**

Les marqueurs audio affichés dans l'objet du projet virtuel sont les mêmes que ceux du projet Wave correspondant. Si vous placez de nouveaux marqueurs de projet dans un projet Wave, comme c'est le cas automatiquement à l'enregistrement d'une nouvelle prise, les marqueurs audio seront visibles au même endroit dans les données audio.

**Avec le gestionnaire des marqueurs audio, de nouveaux marqueurs peuvent être créés et ceux existant peuvent être modifiés :**

- Un clic droit sous le bord supérieur d'un objet audio dans le projet virtuel ouvre un menu dans lequel sont répertoriés tous les marqueurs audio. Vous pouvez les atteindre directement en cliquant dessus. Dans le même menu, vous pouvez aussi fixer de nouveaux marqueurs audio à la position du marqueur de lecture ou ouvrir le gestionnaire des marqueurs audio.
- Vous pouvez modifier la position des marqueurs audio sélectionnés dans le gestionnaire des marqueurs au moyen du champ d'édition. Si vous cliquez dessus avec la souris,

une double flèche apparaît à l'endroit choisi pour vous permettre de modifier la valeur. Vous pouvez choisir l'unité de valeur dans le champ de droite.



**Remarque :** toutes les valeurs temporelles du gestionnaire des marqueurs audio et du menu des marqueurs audio se réfèrent aux positions temporelles dans les données audio et non pas aux positions dans le projet virtuel.

## Marqueur de départ Punch

Avec cette fonction, placez le marqueur de départ de Punch (Punch In) au début de la sélection.

## Marqueur de fin Punch

Cette commande place le marqueur de fin de Punch (Punch Out) à la fin de la sélection.

## Supprimer les marqueurs Punch

Avec cette commande, les marqueurs Punch In et Punch Out sont supprimés de la barre des marqueurs.

## Marqueur de départ Punch supplémentaire

Crée un autre marqueur Punch In.

## Marqueur de fin Punch supplémentaire

Avec cette fonction, vous créez un autre marqueur Punch Out.



## Supprimer marqueurs Punch supplémentaires

Avec cette commande, vous supprimez les marqueurs Punch supplémentaires du VIP.

## Placer de nouveaux marqueurs de tempo

Vous trouverez des informations détaillées concernant le placement de marqueurs de tempo dans le « menu Éditer > Tempo > Boîte de dialogue de la table de tempo... (voir page 544) ».

## Placer de nouveaux marqueurs de mesure

Vous trouverez des informations détaillées concernant le placement de marqueurs de mesure dans le « menu Éditer > Tempo > Boîte de dialogue de la table de tempo... (voir page 544) ».

## Placer un nouveau marqueur de position de trame

Vous trouverez des informations détaillées concernant le placement de marqueurs de position de trame dans le « menu Éditer > Tempo > Boîte de dialogue de la table de tempo... (voir page 544) ».

## Ignorer tous les marqueurs de tempo, utiliser uniquement le tempo du projet

Cette option permet d'ignorer tous les marqueurs de tempo définis ultérieurement de sorte que seul le tempo du projet soit pris en compte.

## Gestionnaire de marqueurs

Le gestionnaire de marqueurs fait la liste de tous les marqueurs du projet actuel et permet d'y accéder directement ou de lancer la lecture directement à partir de leur position.

Pour afficher le gestionnaire de marqueurs, cliquez sur le bouton « Gestionnaire » de la barre d'icônes puis cliquez sur l'onglet « Marqueurs ».

**Raccourci clavier :** Ctrl + Maj + Alt + M

Vous trouverez plus d'informations sur le gestionnaire de marqueurs au chapitre « Gestionnaires > Gestionnaire de marqueurs ».

## Jam-session auto

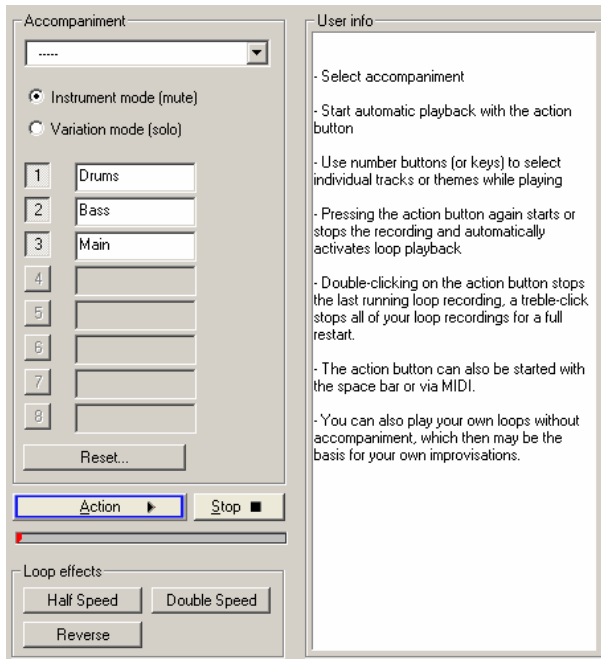
Avec « Jam-session auto », vous pouvez improviser rapidement de façon créative grâce à l'automation en boucle. Vous enregistrez votre instrument sur des pistes séparées et élaborez méthodiquement la structure de votre morceau.

Les pistes enregistrées sont lues immédiatement après l'enregistrement dans une boucle permanente.

## Jam-session auto - Ouverture

Ouvrez une Jam-session auto avec « Menu Lecture -> Jam-session auto... » ou au moyen du menu déroulant de sélection de mode d'enregistrement dans la console de transport.

Raccourci clavier : Maj + J



## Jam-session auto - Modes

Vous avez plusieurs possibilités d'enregistrer un morceau :

- Si vous souhaitez enregistrer vous-même toutes les boucles, laissez le champ « Accompagnement » vide. Le tempo du morceau, en BPM (batttements par minute), est alors basé sur la première boucle. Les boutons 1-8 fonctionnent comme boutons de coupure du son (Mute) ou comme boutons Solo selon le mode réglé.
- Si vous voulez improviser sur une session pré-établie, sélectionnez un des accompagnements fournis. Le tempo du morceau dépend alors du modèle choisi. Il existe 2 types de modèles :

**Modèle en mode Instrument (Mute) :** les accompagnements sont composés de plusieurs instruments individuels dont vous pouvez couper le son avec les boutons 1-8 (Mute) et le pavé numérique de votre clavier d'ordinateur.

**Mode de variation (Solo) :** ces accompagnements contiennent plusieurs variantes du même instrument, entre lesquelles vous pouvez choisir lors de la lecture avec les boutons 1-8.

**Réinitialiser :** avec cette fonction, vous pouvez choisir entre différentes fonctionnalités à « Réinitialiser ». Vous pouvez :

- ramener les boutons « Mute »/« Solo » à leur état initial ou
- arrêter la dernière boucle enregistrée à la position du curseur de lecture ou
- arrêter toutes les boucles enregistrées à la position du curseur de lecture ou
- arrêter toutes les boucles à la position du curseur de lecture ou
- supprimer tout le projet.

## Jam-session auto - Fonctionnement

Après le démarrage, vous verrez tout d'abord la simple vue de la Jam-session automatique. Dans la partie droite, lisez les utiles indications d'utilisation.

**Bouton « Action » :** la commande principale est en bas à gauche le bouton « Action » qui peut aussi être contrôlé par la barre d'espace. Cliquer de manière répétée sur ce bouton déclenche des fonctions différentes les unes après les autres, avec lesquelles vous pouvez créer simplement votre propre Jam-session.

**1er clic :** la lecture commence. Rien n'est encore enregistré.

**2e clic :** le premier enregistrement démarre. Enregistrez vos premières mesures. Pour signaler que l'enregistrement est en cours, le bouton « Action » devient rouge.

**3e clic :** l'enregistrement est interrompu tandis que la lecture continue. La partie enregistrée est insérée dans l'arrangement comme objet bouclé.

**4e clic :** l'enregistrement redémarre sur la prochaine piste. Vous entendez encore la boucle précédemment enregistrée.

**5e clic :** l'enregistrement est de nouveau interrompu, tandis que la lecture de la première boucle et de la nouvelle boucle enregistrée continue.  
et ainsi de suite.

Ainsi, vous pouvez jouer beaucoup d'autres voix.

Un **double clic sur le bouton « Action »** arrête la dernière boucle enregistrée et la coupe à la position actuelle du curseur de lecture. Un **triple clic** coupe toutes les boucles enregistrées à la position actuelle.

Cliquer sur le bouton « Stop » stoppe immédiatement la lecture ou l'enregistrement.

## Jam-session auto - Effets de boucle

Grâce à ces effets en temps réel, vous pouvez en outre modifier votre arrangement. Les effets de boucle agissent sur toutes les pistes ou seulement sur la dernière piste enregistrée.

D'un point de vue technique, les effets de boucle appartiennent à la catégorie des effets d'objet. Si vous utilisez les effets de boucle, des objets distincts sont produits à partir des boucles.

**Demi-vitesse** : quand vous cliquez sur ce bouton, la vitesse de lecture est divisée par deux.

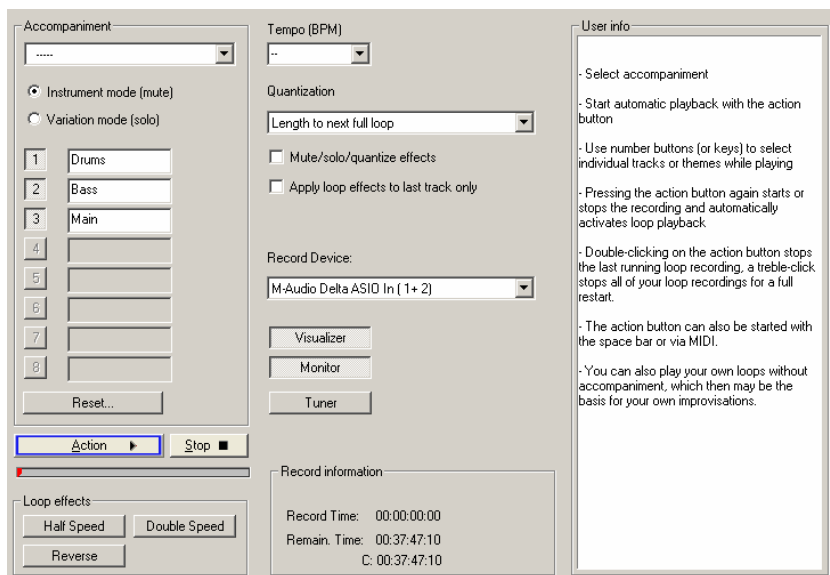
**Vitesse double** : quand vous cliquez sur ce bouton, la vitesse de lecture est multipliée par deux (doublée).

Ainsi, avec « Demi-vitesse », vous pouvez par exemple jouer des solos de guitare autrement presque impossibles. Réglez votre arrangement d'accompagnement sur « Demi-vitesse », enregistrez votre solo de guitare, puis ramenez la vitesse à la normale en cliquant sur « Vitesse double ». L'accompagnement joue de nouveau au tempo initial et votre solo est maintenant joué deux fois plus rapidement et une octave plus haut.

**Inverser** : cet effet joue la totalité de l'arrangement à l'envers. L'appeler de nouveau rétablit le sens initial.

## Jam-session auto - Boîte de dialogue des réglages avancés

Cliquer sur le bouton « >> » ouvre la boîte de dialogue des réglages avancés de Jam-session auto.



### Tempo

Vous pouvez ici sélectionner un tempo dans la liste ou saisir un tout autre tempo.

« -- » signifie que le tempo suit celui de la première boucle enregistrée ou, s'il y en a une de sélectionnée, de l'accompagnement.

### Quantification

La quantification assure que les nouvelles boucles enregistrées s'intègrent dans l'arrangement existant.

Il existe un choix de plusieurs variantes de quantification :

**Durée sur la boucle entière suivante** : la nouvelle boucle sera enregistrée avec la même longueur que la boucle initiale ou un multiple entier (2x, 3x, 4x ...) de celle-ci. Les boucles restent toujours synchronisées, mais n'ont pas à avoir le même point de démarrage. C'est le mode de quantification préréglé par défaut.

**Début + durée sur la boucle entière suivante** : l'enregistrement ne démarre qu'à partir de la prochaine limite de boucle. La durée sera quantifiée comme avec « Durée sur la boucle entière suivante ». Les points de démarrage des boucles sont tous sur la même position temporelle.

**Durée sur la boucle entière précédente** : la fin de la boucle est raccourcie pour ne pas dépasser la dernière boucle. Il est recommandé de cliquer sur le bouton « Action » (barre d'espace) si lors de l'enregistrement vous arrivez toujours peu après le passage de boucle suivant.

**Début + durée sur la mesure suivante** : le point de démarrage de l'enregistrement et la longueur de la boucle dépendent de la mesure. C'est intéressant si vous avez enregistré la première boucle sur plusieurs mesures.

**Début + durée sur le battement suivant** : le point de démarrage de l'enregistrement et la longueur de la boucle dépendent des battements ou temps sur les noires. C'est utile quand vous souhaitez enregistrer de très courtes boucles.

Les deux dernières options n'ont de sens que si vous avez défini un tempo sous « Tempo » ou par l'accompagnement fixé.

**Freestyle** : la quantification sera désactivée. Il n'y a pas d'ajustement des débuts et longueurs de boucles lors de l'enregistrement.

**Mute/Solo/Quantifier les effets** : cette option quantifie également le déclenchement de Solo, de Mute (Muet) et des effets (Vitesse double, Demi-vitesse, Inverser).

**N'utiliser les effets de boucle que sur la dernière piste** : les effets de boucle ne seront toujours utilisés que sur la dernière piste.

## Jam-session auto - Périphérique d'enregistrement

Dans cette liste déroulante, vous pouvez sélectionner la carte son voulue ou l'entrée voulue de votre carte son.

**Visualiseur** : ce bouton active ou désactive la visualisation.

**Moniteur** : ce bouton active ou désactive le monitoring (écoute de contrôle). Cela signifie que le signal entrant sera affiché dans la visualisation et produit par la sortie de la carte son.

**Accordeur** : ce bouton appelle un affichage supplémentaire en mode « accordeur » avec lequel vous pouvez accorder votre instrument (guitare par exemple).

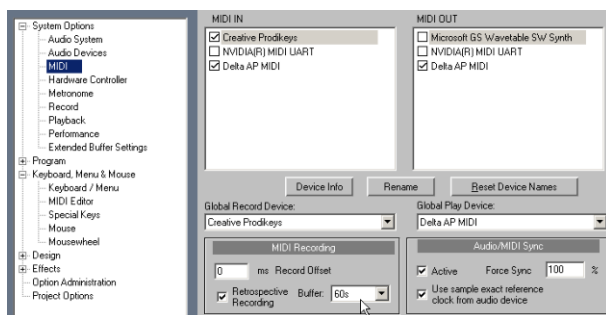
## Jam-session auto - Informations d'enregistrement

**Durée d'enregistrement** : la durée d'enregistrement indique pendant combien de temps vous avez enregistré.

**Temps restant** : ici s'affiche le temps d'enregistrement qu'il vous reste sur votre disque dur. Si vous avez plusieurs disques durs ou partitions de disque dur, la capacité d'enregistrement de ceux-ci est également affichée.

## Enregistrement MIDI rétroactif (Préenenregistrement MIDI)

Avec cette fonction, Samplitude place un objet MIDI dans la piste sélectionnée et dont la longueur (**buffer**) peut être réglée dans **Options du système -> MIDI**.



Lors de l'enregistrement de retour, les événements MIDI et les signaux audio sont enregistrés dans un buffer mémoire réglable dans la mémoire vive. Cela se déroule en continu même lorsque vous ne réalisez pas d'enregistrement via l'interface d'enregistrement. Vous pouvez ainsi ultérieurement conserver vos travaux créatifs, que vous pourrez intégrer comme fichier ou objet à votre projet. Il n'est pas nécessaire de lire votre projet à ce moment-là.

Vous avez également le choix entre ajouter l'objet MIDI à la position actuelle du curseur de lecteur ou de le synchroniser à la dernière lecture. Dans ce cas, une prise supplémentaire en avance rapide (**préenregistrement**) de deux secondes sur l'enregistrement MIDI sera réalisée. Lors du changement d'enregistrement dans le gestionnaire des enregistrements, par exemple en passant d'Enregistrement MIDI 3 à **Préenenregistrement MIDI 3**, tirez l'objet vers la gauche pour recréer un prélude au début de l'enregistrement. Les limites de l'objet seront adaptées à l'enregistrement.

**Remarque** : si vous souhaitez lors de l'**enregistrement audio** ajouter dans le projet un enregistrement du buffer par la suite, il suffit, après l'enregistrement, de faire glisser vers la gauche à l'aide de la souris le nouvel objet, en fonction du **temps de préenregistrement sélectionné dans la boîte de dialogue d'enregistrement des options du système**.

## Mode d'enregistrement MIDI

Les modes d'enregistrement MIDI déterminent comment seront insérées les nouvelles données MIDI enregistrées dans le projet virtuel s'il y a déjà des objets MIDI à l'endroit de l'enregistrement.

### Normal

Dans ce mode d'enregistrement, à chaque nouveau processus d'enregistrement, un nouvel objet MIDI est créé par-dessus l'objet existant. Tous les objets sont préservés. Avec cette méthode, vous pouvez enregistrer plusieurs prises d'un passage et ensuite les comparer avec le raccourci clavier « Alt + clic droit » sur l'objet.

### Overdub

Dans ce mode, à chaque nouvel enregistrement MIDI, les nouvelles données sont mélangées aux prises existantes.

### Remplacer

Dans ce mode, les données MIDI de l'objet existant sont remplacées par les nouvelles données enregistrées. Lors d'un enregistrement courant sur plusieurs objets, ceux-ci sont réunis en un seul.

## Panique MIDI - Interrompre toutes les notes

Cette commande envoie à tous les périphériques MIDI non désactivés dans les options MIDI un message MIDI Note-Off pour les 128 notes sur les 16 canaux. En outre, le sustain (contrôleur 64) est coupé, la molette de pitch bend et la molette de modulation sont ramenées à 0. De plus, tous les VSTi utilisés dans le projet reçoivent une commande All Notes Off de relâchement de toutes les notes.

Si des pistes MIDI ou des objets sont présents dans votre projet, la même fonction est également accessible en cliquant à nouveau sur le bouton Stop dans la console de transport ou dans la barre d'outils alors que le projet est déjà à l'arrêt.

## Menu Automation

### Aucun effet (piste)

Lorsque vous choisissez cette option d'affichage, les automatisations de piste sont désactivées.

### Éditer la courbe sélectionnée

#### Créer

Le générateur de courbe (voir page 349) crée pour vous une courbe de volume dont le rythme est basé sur des cycles de croches, de noires, de blanches ou de rondes. Sous forme d'options pour les calculs d'enveloppes basés sur les battements, vous pouvez définir une valeur minimale et une valeur maximale ou des valeurs de retard pour le dessin.

Sinon, vous pouvez aussi faire afficher un scanner de courbe d'enveloppe par le générateur de courbes.

#### Éditer la courbe sélectionnée - Inverser

Cette commande inverse les courbes d'automation activées.

#### Éditer la courbe sélectionnée - Réduire

Cette fonction réduit le nombre d'évènements d'automation de la courbe sélectionnée. Lors de l'enregistrement, les évènements d'automation seront placés à très petits intervalles. La commande « Réduire » réduit le nombre des points de la courbe. L'évolution de l'automation est du coup représentée et reproduite avec plus de précision.

#### Éditer la courbe sélectionnée - Inactive

Avec cette commande, vous désactivez la courbe d'automation sélectionnée.

### Couleur de la courbe

Cette commande fait apparaître une palette de couleurs avec laquelle vous pouvez choisir la couleur de la courbe active.

### Éditer la courbe sélectionnée - Copier, Ajouter, Supprimer

La courbe d'automation activée peut être copiée, collée dans une autre piste et aussi supprimée.

### Supprimer toutes les courbes

Cette commande supprime toutes les courbes d'automation de la piste en question.

### Mode d'automation (de piste)

Spécifiez ici le mode d'automation de piste.



Vous trouverez des informations détaillées sur les modes d'automation au chapitre « Automation -> Modes d'automation (voir page 345) ».

## **Automation des contrôleurs MIDI/effets**

Vous appelez ici la boîte de dialogue « Automation des contrôleurs MIDI/effets ».

### **N'afficher aucune automation**

Sélectionnez cette option pour désactiver l'affichage de toutes les courbes d'automation pour toutes les pistes.

### **Afficher l'automation des pistes**

Si vous choisissez cette option d'affichage, seules les automatisations de piste sont affichées.

### **Afficher l'automation des objets**

Si vous choisissez cette option d'affichage, seules les automatisations des objets sont affichées pour toutes les pistes.

### **Afficher uniquement les courbes sélectionnées**

Cette fonction vous permet de n'afficher que les courbes sélectionnées dans la piste actuelle. Cela contribue à la clarté d'affichage si plusieurs courbes d'automation ont été créées.

### **Afficher toutes les courbes (pas de sélection)**

Dans ce cas, les courbes d'automation non sélectionnées sont grisées. Vous ne pouvez pas les activer avec la souris.

### **Afficher toutes les courbes (sélection possible)**

Ici aussi, les courbes d'automatisation non sélectionnées sont grisées, mais elles peuvent être activées avec la souris.

### **Sélectionner courbe précédente**

Permet de sélectionner la courbe éditée auparavant.

### **Sélectionner courbe suivante**

Permet d'appeler la courbe suivante dans la liste de sélection.

## Menu Effets

Tous les effets que vous appelez par ce menu sont calculés de façon destructive. Vous avez toutefois la possibilité, en travaillant sur une copie, de conserver les données audio d'origine. Pour ce faire, cochez l'option « Créer une copie » dans la boîte de dialogue.

### Remarques concernant les effets offline

- Lorsque vous éditez un objet avec la commande de menu « **Éditer le projet Wave** », les effets offline affectent tous les objets qui utilisent les mêmes données audio. Pour que ce ne soit pas le cas, utilisez la commande « **Éditer une copie du projet Wave** » du menu contextuel de l'objet sélectionné avant de réaliser le traitement offline. Amplitude crée une copie des données audio et la place dans le répertoire de votre projet. À présent, l'objet en question se réfère à cette copie. Ensuite, vous pourrez appliquer des effets offline à l'objet sans influencer les autres objets.
- Utilisez l'option « **Créer une copie** » de la boîte de dialogue des effets offline pour pouvoir utiliser la fonction Rétablir (undo) lorsque vous travaillerez dans le VIP, autrement dit pour pouvoir annuler des traitement destructifs.
- Les fonctions suivantes sont exclusivement disponibles dans les projets Wave :  
« Manipulation d'échantillon > Nombre d'échantillons \*2, /2 », « Afficher/masquer », « Mettre à zéro » et « Former une boucle ».

**Remarque sur la fonction « Annuler »** : dans « Menu Fichier > Paramètres du programme > Paramètres de la fonction Annuler (voir page 522) », cochez la case correspondante sous « Activer fonction Annuler » pour les projets virtuels et pour les projets Wave afin d'activer la fonction Annuler.

- Attention : dans la fenêtre Wave, la plupart des fonctions ne sont opérantes qu'à l'intérieur de la sélection. Pour appliquer les fonctions à l'ensemble du projet Wave, vous devez sélectionner tout le projet Wave (raccourci : A, point de menu « Sélection > Tout sélectionner »).
- À l'inverse, les objets sélectionnés dans les projets VIP sont toujours modifiés sur l'ensemble de la longueur, indépendamment de la sélection. (Sur ce point, seule la fonction « Obtenir un échantillon de bruit » constitue une exception). Si vous ne souhaitez pas modifier l'objet sur toute sa longueur, découpez-le d'abord sur les bords de la sélection à l'aide du raccourci « T », puis activez le mode de fondu enchaîné automatique pour éviter tout craquement dans les transitions.

**Lecture/Arrêt** : Ce bouton démarre/arrête la fonction de pré-écoute de l'effet offline correspondant. La pré-écoute du traitement n'a pas lieu en temps réel mais le résultat correspond cependant au résultat final.

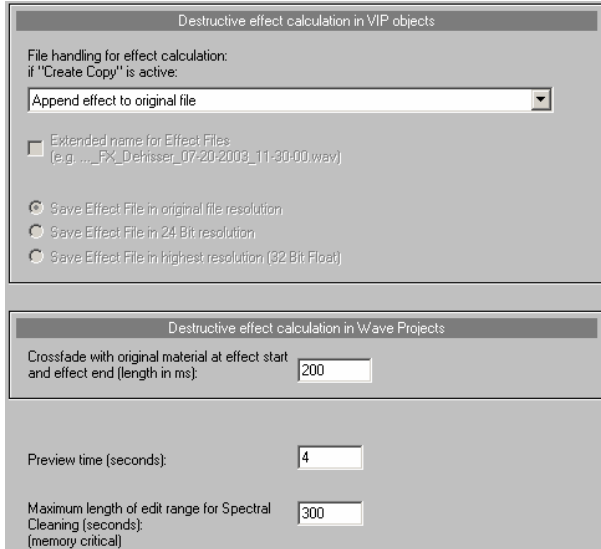
**OK** : le traitement est appliqué à la sélection de l'échantillon ou à l'objet sélectionné.

**Annuler** : la boîte de dialogue se ferme sans que le traitement ait été effectué.

**Aide** : l'aide apparaît.

## Options avancées pour le calcul d'effets offline

Vous pouvez accéder à ces paramètres dans la boîte de dialogue d'effet correspondante en cliquant sur le bouton « **Options avancées** ». Vous pouvez aussi accéder à cette boîte de dialogue via « Menu Fichier > Paramètres du programme > Calculs d'effet destructif... ».



Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez choisir entre différentes options afin de créer une copie pour les effets offline.

## Calcul des effets destructifs sur les objets du VIP

Appelez d'abord la commande « **Éditer une copie du projet Wave** » grâce au menu contextuel de l'objet sélectionné. Samplitude crée une copie des données audio et la place dans le répertoire de votre projet. L'objet sélectionné se réfère à présent à la copie ainsi créée. Vous pouvez à présent appliquer des effets destructifs aux objets sélectionnés sans influencer d'autres objets.

Dans le menu déroulant de la boîte de dialogue, vous pouvez choisir entre 3 types d'enregistrement des effets lors de l'exécution de l'effet offline. L'enregistrement est nécessaire au fonctionnement de la fonction « Rétablir » des effets offline. Pour cela, vous devez cocher la case « **Créer une copie** » de la boîte de dialogue d'effet.

**Remarque :** désactivez cette case si vous êtes sûr de ne pas avoir besoin de revenir en arrière après avoir appliqué l'effet. Vous économiserez du temps et de l'espace sur le disque dur en n'enregistrant pas de copie du fichier Wave.

- **Ajouter l'effet au fichier original :** l'objet contenant l'effet est ajouté au fichier original. Cela présente toutefois certains inconvénients : lors du travail sur un fichier Wave entier, l'effet est aussi enregistré dans cette résolution ce qui n'est pas toujours idéal pour le travail en 32 bits. En outre, la longueur du fichier Wave est modifiée, ce qui peut

entraîner des problèmes si le fichier est utilisé dans des objets en boucle ou dans différents VIP.

- **Écrire l'effet dans un fichier d'effet (.\_FX.wav)** : le résultat du calcul de l'effet est enregistré dans un fichier séparé avec le suffixe « \_FX.wav » de sorte que le projet Wave initial reste inchangé. Cela permet également de calculer l'effet au format 32 bits à virgule flottante, de l'enregistrer et de conserver ainsi la qualité maximale de l'effet. Si l'effet est calculé une seconde fois, le nouvel effet est ajouté au fichier d'effet qui n'est pas écrasé.
- **Créer un nouveau fichier d'effet pour chaque nouveau calcul** : tous les effets offline sont enregistrés dans des fichiers séparés dotés d'une numérotation continue. Vous pouvez également attribuer des noms détaillés à ces fichiers contenant la désignation de l'effet et la date.

En outre, vous pouvez décider ici si le fichier d'effet doit être enregistré au format du fichier d'origine, en 24 bits ou en 32 bits à virgule flottante.

## Calcul des effets offline dans les projets WAVE

Dans les projets Wave, le résultat du calcul des effets offline est toujours ajouté au projet Wave ouvert. Les options relatives au calcul des effets offline décrites ci-dessus s'appliquent aux objets du VIP mais ne sont pas valables ici.

Pour les effets offline, les fichiers temporaires nécessaires à « Rétablir » sont créés uniquement si la fonction « Rétablir » est activée pour les projets Wave (raccourci : « Y » > Programme > Rétablir) et si la case « **Créer une copie** » de la boîte de dialogue d'effet correspondante est cochée.

Si un effet est appliqué à une sélection donnée dans le projet Wave, vous pouvez alors insérer un fondu enchaîné entre l'effet et l'original au début et à la fin de la sélection. Ce faisant, vous pouvez indiquer la **longueur du fondu enchaîné en millisecondes**.

En outre, vous pouvez **prendre en compte un certain nombre d'échantillons supplémentaires avant le début de l'objet et après la fin de l'objet**.

**Durée de pré-écoute (sec.)** : la durée de pré-écoute est la durée calculée pour l'utilisation de la fonction de pré-écoute des effets.

**Longueur maximale de la durée du nettoyage spectral (sec.)** : indiquez ici la durée maximale de l'édition des données audio lors du nettoyage spectral.

**Amplitude** : normalisation, normalisation (accès direct), ajustement du volume

**Dynamique** : Dynamics, Advanced Dynamics, Multiband Dynamics, sMax11, AM-Munition (Samplitude Pro X Suite), AM-Track (Samplitude Pro X Suite / version SE de Samplitude pro X), AM-Phibia (Samplitude Pro X Suite), AM-Pulse (Samplitude Pro X Suite)

**Fréquence/Filtre** : égaliseur paramétrique, EQ116, Filtre FFT/Analyse spectrale, optimiseur de brillance (optionnel), Filttox

**Delay/Reverb** : delay, simulateur d'espace, Ecox, VariVerb

**Temps/Pitch** : rééchantillonnage/Timestretching, Elastic Audio

**Distorsion** : distorsion, simulation d'ampli, Vandal (Samplitude Pro X Suite / version SE de Samplitude Pro X)

**Restauration** : DeClipper, DeClicker/DeCrackler (optionnel), DeHisser, DeNoiser, échantillon de bruit, supprimer DC Offset (Offline)

**Stéréo/Phase** : échanger les canaux, enhancer multibande stéréo, inverseur de phase (deux canaux, canal gauche, canal droit)

**Modulation/spécial** : convolution, Vocoder, Corvex, en arrière

**Manipulation d'échantillons** : ajustement du taux d'échantillonnage (offline), nombre d'échantillons / 2 (offline), nombre d'échantillons x 2 (offline), en arrière, création de boucles (offline)

**Plugins MAGIX** : AM-Munition (Samplitude Pro X Suite), AM-Track (Samplitude Pro X Suite / version SE de Samplitude Pro X), AM-Phibia (Samplitude Pro X Suite), AM-Pulse (Samplitude Pro X Suite), Corvex, Ecox, Filttox, VariVerb, Vandal (Samplitude Pro X Suite / version SE de Samplitude Pro X)

**essentialFX** : eFX\_ChorusFlanger, eFX\_Phaser, eFX\_Reverb, eFX\_StereoDelay, eFX\_Compressor, eFX\_Gate, eFX\_DeEsser, eFX\_VocalStrip, eFX\_TubeStage, eFX\_TremoloPan

**Éditer canal gauche uniquement**

**Éditer canal droit uniquement**

Appliquer des effets offline : cochez les cases pour définir les effets offline.

Il est également possible d'échanger les canaux au niveau de l'objet, d'inverser les phases, d'employer EQ et Dynamics sur l'objet, de faire de Pitch-shifting/Timestretching, d'inverser l'objet, d'appliquer Elastic Audio ou encore les plugins MAGIX.

## Amplitude

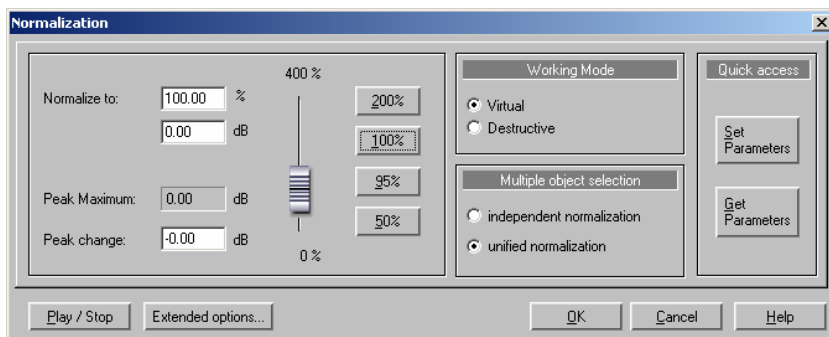
### Normaliser

Cette fonction vous permet de modifier l'amplitude des données de l'échantillon. Elles sont amplifiées de manière à ce que l'amplitude la plus élevée de la sélection soit définie sur 100% (ou toute autre valeur comprise entre 1% et 400%) de la plage de valeurs. Pour cela, il faut tout d'abord calculer le maximum, puis compenser avec le pourcentage sélectionné. Toutes les valeurs sont ensuite pondérées avec le nouveau facteur.

Cette fonction vous permet de maximiser les échantillons ou de les surmoduler de façon volontaire. Veuillez tenir compte du fait que la normalisation augmente également le « bruit de fond ».

Cette fonction est particulièrement utile avant la conversion d'une résolution en bits élevée en une résolution plus faible. Cela vous garantit que la sélection dynamique déjà faible soit entièrement utilisée à basse résolution.

Raccourci clavier :           Maj + N



**Remarque :** si vous enregistrez à très faible niveau puis normalisez ensuite, vous n'obtiendrez pas la même qualité que pour un enregistrement dont le niveau d'entrée est élevé. Par exemple, si vous n'avez exploité que la moitié de la sélection dynamique, vos échantillons ont la qualité d'échantillons en 15 bits ; une normalisation, même à 100%, ne pourra rien y changer.

**Normaliser à :** vous pouvez définir ici la valeur à laquelle les données audio doivent être normalisées en indiquant la valeur dans le champ de saisie, en déplaçant le fader ou en sélectionnant l'une des valeurs prédéfinies (50, 95, 100 ou 200%). La valeur est affichée en % et en dB (100% = 0dB = niveau max). Les valeurs supérieures à 0 dB entraînent une surmodulation numérique.

**Niveau max. :** affiche le niveau maximal de la sélection ou de l'objet sélectionné résultant du traitement déterminé par les réglages.

**Modification du niveau :** affiche la modification de niveau à effectuer conformément au niveau de normalisation sélectionné et au niveau maximal calculé.

### Mode de travail

**Virtuel** : cette fonction exécute une normalisation en temps réel sur les objets sélectionnés. Aucune donnée d'échantillon n'est modifiée ; seul le volume de l'objet est ajusté de manière à ce que le passage le plus fort de l'objet atteigne exactement le niveau de normalisation sélectionné. Cette normalisation virtuelle n'est donc pas destructive, contrairement à la normalisation destructive qui modifie durablement les données audio. Vous pouvez également appliquer cette fonction sur un objet en cliquant sur le bouton « Norm. » dans l'éditeur d'objet sous le fader d'objet.

**Destructif** : les données audio sont modifiées physiquement. La case « Créer une copie » est cochée dans la boîte de dialogue.

### Sélection multiple d'objets

Lorsque plusieurs objets sont sélectionnés, il existe alors deux procédures pour la normalisation des objets.

**Normalisation indépendante** : chaque objet est normalisé en fonction de son niveau maximal propre.

**Normalisation unifiée** : le niveau maximum est calculé à partir de tous les objets sélectionnés et chaque objet est normalisé suivant cette valeur. Il s'agit de la méthode par défaut.

### Accès rapide

**Définir des paramètres** : ce bouton vous permet de créer accès rapide aux paramètres configurés dans la fonction de normalisation.

**Obtenir des paramètres** : ce bouton vous permet d'obtenir les paramètres d'accès rapide actuels dans la boîte de dialogue.

## Normaliser (accès rapide)

Utilisez cette fonction pour appliquer immédiatement la configuration définie dans la boîte de dialogue « Normaliser » sous « Accès rapide -> Définir les paramètres ».

Raccourci clavier :

N

## Adaptation du volume

Avec cette commande, vous procédez à une normalisation RMS automatique. Le volume de chaque titre est analysé et ensuite le niveau du titre est adapté de façon à atteindre une sensation de volume uniforme. Par défaut, la valeur visée est - 15 dBfs. Vous pouvez personnaliser individuellement cet objectif. Plus vous vous rapprochez de 0 dBfs, plus le signal est fort.

The volume of each individual title is analyzed. The volume level of the titles is then adapted in such a way as to create a uniform volume sensitivity.

To avoid clipping, it might become necessary to activate a master limiter effect.

Target volume level (RMS):  dB

Adjustment levels:  %

Avec le degré d'adaptation, vous déterminez avec quelle rigueur le titre sera traité selon un pourcentage de la valeur de volume visée.

## Fade début/de sortie

Cette fonction vous permet de créer un fade début ou de sortie pour des passages sélectionnés dans les échantillons d'un projet Wave. L'amplitude est modifiée de façon linéaire depuis la valeur de départ au début de la sélection jusqu'à la valeur finale à la fin de la sélection.

Pour créer facilement un fade début, réglez les paramètres sur « Départ fondu en % = 0 », « Fin fondu en %=100 ». Pour un fade fin, réglez les paramètres sur « Départ fondu en % = 0 », « Fin fondu en %=100 ».

Vous pouvez utiliser trois types de courbe différents pour représenter le crossfade : exponentiel, linéaire ou logarithmique.

Remarquez que les projets virtuels offrent de puissantes fonctions de fondu et de crossfade en temps réel qui rendent l'utilisation du fondu destructif généralement inutile.

## Mettre à zéro

Le niveau de la sélection est mis à zéro. Cela permet d'éliminer les passages gênants d'un échantillon.

## Effets de traitement de la dynamique

### Quels sont les compresseurs disponibles dans Samplitude ?

Samplitude fournit différents modules pour le traitement de la dynamique :



1. **essentialFX Compressor** (voir page 744) : outil de réduction de la dynamique simple et efficace doté d'une caractéristique douce et d'un processus de réglage adaptatif. L'« essentialFX Compressor » produit une compression extrêmement musicale.

2. **Dynamics** (voir page 652) : module de traitement de la dynamique simple et rapide à utiliser. Son fonctionnement (configuration) doit d'abord être réglé sur compresseur, expanseur, gate ou limiteur. Ensuite, vous pourrez modifier les paramètres propres à chaque type de fonctionnement. « Dynamics » utilise un algorithme efficace qui permet d'économiser les ressources CPU.

3. **Advanced Dynamics** (voir page 654) : ce module est un outil très complet. Il s'agit d'une combinaison entre un module de traitement de la dynamique classique (compresseur/expanseur/gate) et d'un quasi-limiteur. Le résultat est un signal sans distorsion et de niveau optimal avec un volume sonore bien défini. On règle les paramètres soit par saisie directe, soit en éditant la représentation de la courbe de caractéristique. La détection du niveau (réaction) s'effectue en mode « **Crête** », « **RMS** » ou « **Rapide** ».

4. **Multiband Dynamics** (voir page 658) : ce module offre de très nombreuses possibilités de traitement de la dynamique. Par rapport au procédé classique, le traitement **multibande** de la dynamique permet de réduire fortement le risque d'apparition de pompage et d'autres effets indésirables engendrés par le traitement de la dynamique. Cette technique permet également d'empêcher qu'une crête dans les basses fréquences n'entraîne la réduction de niveau de l'ensemble du signal. D'autre part, la technique multibande permet de traiter chaque bande de fréquences de manière ciblée.

5. Avec **am-track**, **am-pulse**, **am-phia** et **am-munition**, Samplitude vous offre également des traitements de la dynamique précis inspirés de processeurs analogiques. Pour en savoir plus, lisez les explications complètes « Plugins MAGIX (voir page 752) » plus bas.

6. **sMax11** (voir page 664) : ce module permet d'augmenter le volume sonore du signal audio en définissant l'amplification d'entrée (Gain-In). Il s'agit ici d'un hard limiteur, ou limiteur mur de brique, avec un étage d'amplification d'entrée.

## Quand utiliser quel compresseur ?

Pour savoir quand utiliser quel module de traitement de la dynamique, vous devez savoir avec quel niveau de précision vous voulez traiter le signal. Les modules « Dynamics » et « essential FX Compressor » sont particulièrement indiqués pour traiter des canaux donnés du mixeur car ils permettent de contrôler la dynamique d'un canal rapidement et efficacement.

Au contraire, le son d'un objet doit souvent être modifié de manière très spécifique. Ainsi, la dynamique d'un instrument varie en fonction des styles de jeu utilisés pour le couplet et le refrain. Il s'agit d'une variation souhaitée qui peut être obtenue ou forcée en réglant précisément le compresseur. Nous vous recommandons ici d'utiliser le module « Advanced Dynamics » pour modifier de façon optimale le comportement dynamique des données audio originales.

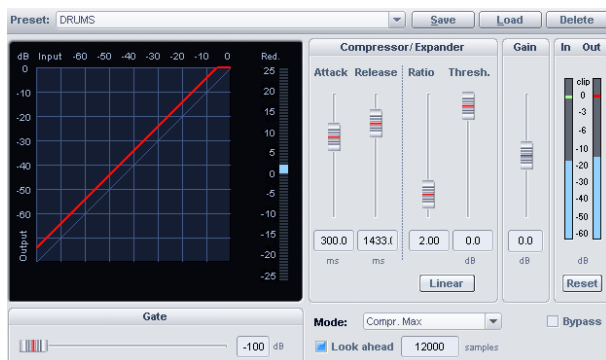
Faites des essais avec « am-track », « am-pulse », « am-phibia » et « am-munition » si vous voulez également ajouter au signal la coloration caractéristique d'un préamplificateur ou des lampes.

Dans le module Master du mixeur, le module « Multiband Dynamics » confèrera une homogénéité parfaite à l'ensemble du mixage. L'augmentation de volume éventuellement issue de la compression multibande peut engendrer un phénomène d'écrtage (clipping) qu'il faudra ensuite traiter avec un limiteur qui rapportera tous les échantillons écrêtés au niveau seuil du limiteur.

Pour le mastering d'un CD, il est recommandé d'utiliser le module « Multiband Dynamics » pour chaque objet/piste du CD. Vous pouvez ainsi agir sur les différences entre les pistes du CD grâce à des réglages différents dans « Multiband Dynamics ».

Le « sMax » est un limiteur/maximiseur de volume qui augmentera le volume sonore de votre signal audio.

## Dynamique (compresseur/expandeur/limiteur/gate)



Cet éditeur vous permet de traiter la dynamique d'un échantillon. Toutes les fonctions peuvent être pré-écoutées en temps réel.

L'affichage graphique présente la courbe de dynamique résultant des réglages pour un meilleur contrôle.

### Vous disposez des fonctions suivantes :

**Compresseur** : la dynamique d'un morceau est limitée, les passages forts restent forts, les passages bas deviennent plus forts. La compression est souvent utilisée pour rendre les signaux audio plus puissants et plus aptes à surnager dans le mixage. On règle le niveau de compression à l'aide du curseur « Ratio » et le seuil à partir duquel le signal est traité avec « Seuil ». Vous pouvez régler les temps d'attaque et de relâchement avec les boutons « Attaque » et « Relâchement ».

**Limiteur** : seuls les passages forts sont limités par le niveau « Seuil », les passages faibles restent inchangés. Les limiteurs sont utilisés pour abaisser les crêtes de niveau sans modifier excessivement la dynamique globale. Après le processus de limitation, on peut réhausser le niveau global en normalisant les données sans craindre l'apparition de

surmodulations. La configuration par défaut du limiteur fixe le seuil à -0,2 dB pour l'utilisation comme limiteur de crêtes dans la zone Master du mixer.

**Limiteur 100%** : même traitement qu'avec le limiteur mais en ajoutant un étage d'amplification final pour amener le signal à 0 dB. Cela correspond à une normalisation à posteriori.

**Expanseur** : la dynamique d'un morceau est augmentée, les passages forts restent forts, les passages faibles deviennent encore plus faibles. L'expansion de la dynamique est souvent utilisée pour les enregistrements de voix avec un bruit résiduel élevé. L'expansion augmente le niveau de la voix et supprime les signaux résiduels. Pour la suppression de bruit, n'oubliez pas que vous disposez également d'un algorithme de Denoising performant pour l'élimination du bruit.

**Gate** : les passages de niveau très faible sous le niveau Seuil sont atténués ou mis à zéro. Vous pouvez ainsi supprimer efficacement le bruit résiduel entre les prises. La fonction Gate est également utile en relation avec des taux de compression élevés (« Ratio » > 5) afin d'éviter une hausse importante du niveau des passages les plus faibles et ainsi un bruit résiduel continu.

### Dynamique - Paramètres

**Ratio** : ce paramètre vous permet de gérer le rapport de compression. Un ratio de 5.0 signifie par ex. qu'une réduction de niveau est multipliée par 5 au-dessus du seuil, une valeur de 1.0 signifie qu'il n'y a pas de compression.

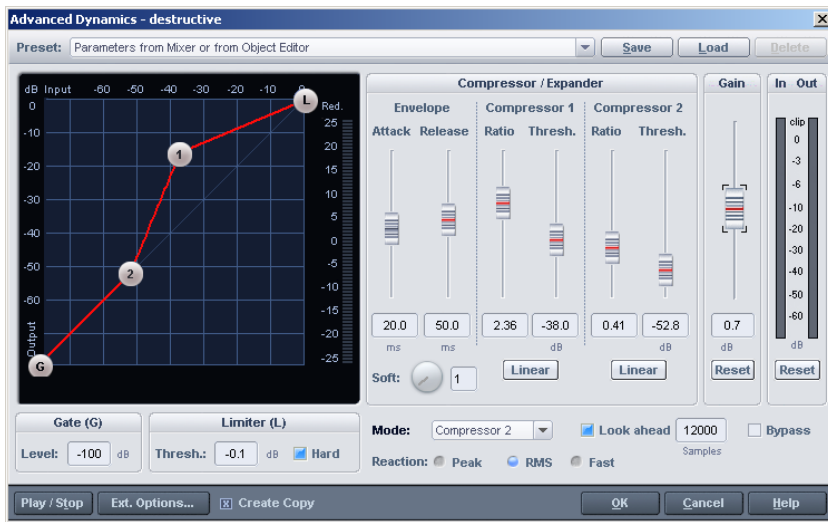
**Seuil** : réglez ici la valeur seuil au-dessus ou en dessous de laquelle l'effet correspondant agit.

**Attaque** : réglez ici l'intervalle de temps entre le dépassement du seuil et l'action maximale de l'effet.

**Relâchement** : réglez ici l'intervalle de temps entre le passage sous le seuil et le recul total de l'effet.

**Niveau Gate** : ce paramètre détermine le niveau seuil sous lequel le niveau du signal doit être ramené à 0.

## Dynamique avancée



### Dynamique avancée - Commandes générales et préréglages

**Préréglages enregistrer, charger, supprimer** : vous pouvez choisir ici d'enregistrer, de charger ou de supprimer des réglages. L'extension de fichier par défaut est \*.dy2. Vous pouvez également charger tous les préréglages de dynamique (\*.dyn). Les paramètres sont ensuite adaptés au traitement de la « Dynamique avancée ». Lorsque vous les enregistrez à nouveau, un fichier \*.dy2 est créé ; vos anciens préréglages ne sont ainsi pas perdus.

**Portée dynamique** : lorsque vous lisez l'objet/échantillon sélectionné dans la boîte de dialogue ouverte, vous pouvez visualiser les niveaux d'entrée et de sortie du signal grâce à une ligne blanche diffuse.

**Affichage réduction** : la réduction du niveau du signal apparaît pendant la lecture sur le bord droit de l'affichage graphique.

**Affichage d'entrée / de sortie** : ces éléments de mesure affichent les niveaux d'entrée et de sortie en dB.

**Réinitialiser** : réinitialise l'affichage de la réduction, de l'entrée et de la sortie.

**Mode** : les configurations sont des applications types de traitement de la « Dynamique avancée ». Elles contiennent des réglages qui facilitent l'ajustement graphique de la caractéristique. Le nombre de paramètres éditables est limité en fonction de la configuration choisie, par ex. pour fixer la valeur des points d'ancrage de la courbe dans les applications de limiteur.

**OK** : les paramètres sont appliqués.

**Annuler** : les paramètres ne sont pas appliqués.

### Dynamique avancée - Édition de la caractéristique (graphique)

Pour modifier graphiquement la caractéristique statique, cliquez sur l'un des points d'ancrage de la courbe dans le champ de la caractéristique et déplacez-le en maintenant le bouton de la souris enfoncé. Le déplacement des points d'ancrage a souvent des conséquences sur les autres points des paramètres correspondants.

Pour positionner le point directement dans le champ de la caractéristique, faites un clic droit. Une petite boîte de dialogue s'ouvre dans laquelle vous pouvez saisir les valeurs d'entrée et de sortie.

Si vous activez le paramètre « Hard » du limiteur, un champ bleu apparaît alors avec l'inscription « Zone limitée » pour les valeurs de seuil inférieures à 0 dB. Ce champ indique que le niveau du signal n'atteindra jamais cette zone limitée.

Pour masquer une poignée, utilisez le curseur correspondant pour régler le seuil sur 0 dB - dans ce cas, la caractéristique reste inchangée. Pour rendre la poignée à nouveau visible, le seuil doit être sous le seuil du limiteur.

### Dynamique avancée - Édition de la caractéristique (paramètres)

#### Gate

**Niveau [en dB]** détermine le niveau d'entrée minimum sous lequel le niveau du signal de sortie est ramené à 0.

#### Limiteur

**Niveau [en dB]** détermine le niveau de sortie maximal. Tenez compte du paramètre « Hard ».

**Hard** : activez ce paramètre pour limiter le signal de sortie exactement à la valeur seuil définie. Cela signifie qu'aucun échantillon ne peut dépasser le niveau défini pour le limiteur. Bien entendu, les signaux ne sont pas simplement coupés à partir de cette limite et l'algorithme utilisé guide les signaux aussi doucement que possible jusqu'à cette limite sans modifier excessivement le son. Si vous n'avez pas activé l'option « Hard », l'algorithme agit uniquement en fonction de la caractéristique et se comporte donc comme un limiteur analogique.

**Soft** : ce paramètre détermine l'arrondissement de la caractéristique en valeurs de 0 à 20 sachant que 0 signifie qu'il n'y a pas d'arrondissement. L'arrondissement est opportun si le passage répété entre signal non compressé et signal compressé est clairement audible, c'est-à-dire si le niveau du signal varie au point d'inflexion. Le paramètre « Soft » permet une transition douce.

### Dynamique avancée - Enveloppe

Les constantes de temps ont une grande influence sur les propriétés du son et certaines constantes de temps peuvent entraîner des effets de distorsion ou de « pompage ».

**Attaque** : réglez ici l'intervalle de temps entre le dépassement du seuil et l'action maximale de l'effet en millisecondes.

**Relâchement** : réglez ici l'intervalle de temps entre le passage sous la valeur seuil et le recul total de l'effet en millisecondes.

**Compresseur 1/2Seuil** : réglez ici le niveau d'entrée seuil en dB au-dessus duquel l'effet commence à agir.

**Compresseur 1/2 Ratio** : ce paramètre vous permet de gérer le taux de compression au-dessus du seuil. Le commutateur linéaire refait passer le taux à 1:1.

**Gain** : ce fader vous permet de régler l'ensemble de la caractéristique statique en dB.

Toute modification de ces paramètres a une influence directe sur la caractéristique statique. Remarquez aussi que les paramètres s'influencent mutuellement.

### Advanced Dynamics – Paramètres dynamiques

La réaction du compresseur au signal source est définie par la fonction « **Réaction** » :

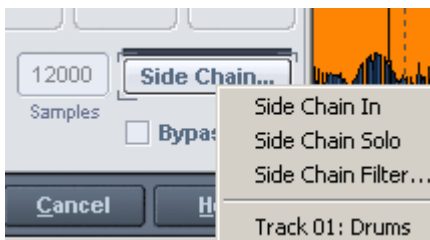
**PEAK** : ce module utilise les crêtes du niveau du signal comme base de calcul. Le module de traitement de la dynamique réagit alors rapidement et brutalement aux crêtes du signal.

**RMS (Root Mean Square)** : ce module se base sur le volume sonore moyen du signal ; son comportement dynamique correspond à celui de nombreux processeurs analogiques. Le son est plutôt rond et équilibré, il est moins nerveux. La constante de temps pour la détection du signal de commande dépend de la position du réglage « Attaque ». Les deux constantes de temps sont également utilisées pour lisser le signal lors du traitement de la dynamique.

**Rapide** : utilisez cette option pour traiter légèrement la dynamique des objets. Le niveau de sortie maximal n'est jamais supérieur au limiteur.

**Aperçu** : ce mode doit être activé pour que l'algorithme fonctionne par anticipation. Cela permet de contrôler les artefacts (pompage) et les surmodulations. En outre, sans anticipation, le lissage des attaques très rapides des formes d'onde est impossible si bien que le son devient « agressif ». Nous vous recommandons de travailler sans anticipation du signal pour reproduire le comportement des processeurs de dynamique analogiques. Définissez la durée de l'anticipation dans le champ « Échantillons ».

**Chaîne latérale...** : le bouton « Chaîne latérale... » est affiché lorsque vous utilisez « **Advanced Dynamics** » comme effet de piste ou du Master à condition qu'il ne s'agisse pas d'un Master surround. Cette option permet d'utiliser un signal externe pour le calcul du signal de commande interne.



Cliquez sur « Chaîne latérale.. » pour ouvrir le menu Chaîne latérale.

**Entrée de chaîne latérale :** active/désactive la fonction chaîne latérale.

**Solo de chaîne latérale :** cette option vous permet d'écouter le signal de la chaîne latérale. Le compresseur de met alors en « Bypass » et seule l'entrée de la chaîne latérale est audible. La fermeture de la boîte de dialogue entraîne la réinitialisation automatique de la fonction « Solo de chaîne latérale ». La fonction « Solo de chaîne latérale » est aussi pratique pour le contrôle auditif quand vous utilisez le filtre de la chaîne latérale.

La partie inférieure du menu énumère toutes les pistes dont une ou plusieurs peuvent être définies comme entrées de la chaîne latérale. **La section AUX des pistes ou des canaux du mixeur utilisés comme sources de chaîne latérale s'enrichit d'un nouveau départ auxiliaire AUX Send pour la piste cible.** Un bus de chaîne latérale (= bus auxiliaire) est créé en interne. Pour le différencier des bus AUX « normaux », le signe « > » est ajouté devant le nom de la piste. Le départ vers la chaîne latérale est « pré-fader ». Le signal de la chaîne latérale est donc indépendant de la position du fader du canal.

Faites un clic droit sur un départ AUX pour le sélectionner comme « Départ de chaîne latérale ». Cela vous permet d'utiliser ultérieurement d'autres pistes comme sources du signal de la chaîne latérale.

**Filtre de la chaîne latérale :** le signal de la chaîne latérale peut être filtré par un égaliseur paramétrique (voir page 667).

### **Dynamique avancée - Portée dynamique**

La portée dynamique apparaît lorsque vous lisez l'objet/échantillon sélectionné dans la boîte de dialogue ouverte. Vous pouvez alors visualiser une ligne blanche diffuse, un « nuage neigeux » dont les points représentent les niveaux d'entrée et de sortie du signal. La modification des échantillons du fait du traitement de la dynamique avancé peut ainsi être visualisée en permanence.

L'exemple suivant explique plus clairement le fonctionnement de la portée dynamique :

Sélectionnez le pré-réglage « ZÉRO » et appuyez sur « Lecture » - l'effet ne modifie pas le signal. La portée montre tous les échantillons sur la ligne rouge ce qui signifie que toutes les valeurs de sortie sont égales aux valeurs d'entrée. Déplacez maintenant le fader gain vers le haut et vous verrez que le « nuage neigeux » suit la caractéristique. En outre, si vous sélectionnez des constantes de temps très élevées, le phénomène se déroulera relativement lentement.

Par ailleurs, vous pouvez générer un effet de « pompage » en sélectionnant un temps d'attaque relativement court (10 ms), un temps de relâchement long (400 ms) et une caractéristique très courbée. La « nervosité » de la portée dynamique affichée reflète l'effet de « pompage ».

### **Dynamique avancée - Trucs et astuces**

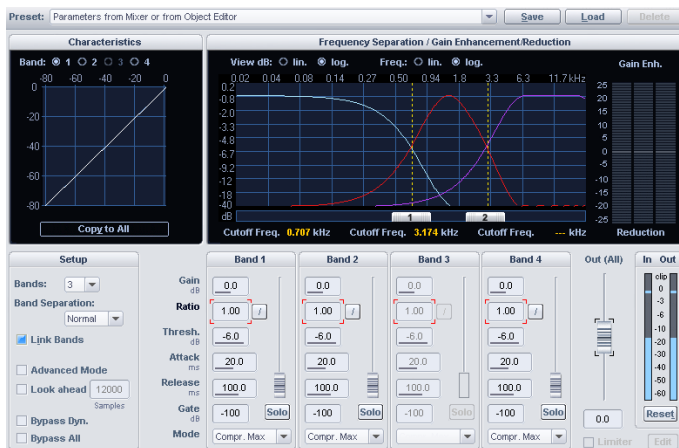
- Sélectionnez tout d'abord l'un des pré-réglages fournis pour un réglage approximatif. Vous pouvez maintenant utiliser la portée dynamique pour adapter la caractéristique aux données source et séparer précisément les différentes portions du signal.

- La ligne diffuse de la portée dynamique peut se déplacer très brusquement certainement en raison du réglage des constantes de temps. Configurez-les de sorte à obtenir le son souhaité et enregistrez vos propres préréglages.
- Pour coupler un limiteur « analogique » à l'algorithme Hard, fixez le niveau du limiteur sur la valeur d'amplitude maximale que doit avoir un échantillon. À présent, pour simuler un limiteur « analogique », utilisez un réglage de ratio extrême (compresseur 10.00 ou expenseur 0.10).

## Dynamique multibande...

La section de dynamique multibande permet un traitement de la dynamique sur quatre bandes de fréquences maximum. Le signal global est alors découpé en bandes de fréquence. Le traitement de la dynamique s'effectue ensuite séparément dans chaque bande.

Grâce à la technique FIR de filtres complémentaires, l'addition des différentes bandes n'a aucune incidence sur la phase et la réponse en fréquence. En d'autres termes : si aucun traitement dynamique n'est appliqué dans les différentes bandes, c'est-à-dire si le signal est seulement réparti dans les bandes avant d'être restitué, les données audio sont recomposées totalement fidèlement. Par rapport à un traitement classique, le traitement multibande de la dynamique permet de réduire très nettement le risque d'apparition de pompage et d'autres effets indésirables engendrés par le traitement de la dynamique. Cette technique permet également d'empêcher qu'une crête dans les basses fréquences n'entraîne la réduction de niveau du signal complet. D'autre part, la technique multibande permet de traiter chaque bande de fréquences de manière ciblée.



### Dynamique multibande - Vue d'ensemble

Les paramètres de la banque de filtre se trouvent dans la boîte de dialogue « Fréquence de coupure/Augmentation/réduction du niveau ». Le graphique montre approximativement les courbes de fréquences des différentes bandes. Les valeurs sur l'axe gauche indiquent l'atténuation en dB, et l'inscription supérieure indique les fréquences en kHz. Les différentes courbes sont représentées en plusieurs couleurs.



Le graphique de droite montre la caractéristique de la dynamique. Il représente le rapport entre le niveau d'entrée (annotation axe supérieur en dB) et le niveau de sortie (annotation axe gauche en dB).

La caractéristique de la dynamique affichée correspond à celle de la bande sélectionnée pour le réglage de la dynamique.

La section de dynamique pour les différentes bandes dispose des paramètres « Gain », « Ratio », « Seuil », « Attaque », « Relâchement », « Niveau de gate » ainsi que des modes « Comp. Max », « Compresseur », « Limiteur », « Limiteur 100% », « Expansseur » et « Gate ».

### **Dynamique multibande - Éléments de commande généraux**

**Enregistrer, charger, supprimer préreglage** : ici, tous les paramètres peuvent être sauvegardés, chargés ou supprimés. L'extension par défaut du fichier est \*.mdy.

### **Caractéristique**

**Bande** : sélectionner ici une bande pour traiter sa réponse dynamique. La caractéristique de la bande sélectionnée est indiquée en blanc, et les autres bandes sont représentées par des lignes dans leurs couleurs respectives.

**Copier dans toutes les bandes** : avec ce bouton, vous pouvez transférer les paramètres de la bande sélectionnée à toutes les bandes, autrement dit les paramètres dont les valeurs apparaissent à l'écran. Si vous avez aussi activé l'option « coupler les bandes », les valeurs de toutes les bandes restent liées les unes aux autres.

### **Configuration**

**Bandes** : sélectionnez ici le nombre des bandes entre 1 et 4. La valeur 1 n'entraîne aucune division du signal en différentes bandes de fréquences et l'algorithme travaille comme un processeur de dynamique standard. Plus le nombre de bandes est élevé, plus l'algorithme nécessite une puissance de calcul importante.

**Séparation des bandes** : voir plus bas

**Coupler les bandes** : lorsque cette commande est activée, les modifications des paramètres de dynamique se répercutent sur toutes les bandes. Souvent, il est inutile de régler les paramètres de dynamique pour chaque bande séparément. Il est recommandé de commencer par régler les paramètres en commun lors des réglages de base.

**Mode avancé** : lorsque l'option « Mode avancé » est active, les routines de calcul internes sont les mêmes que celles du mode « Dynamique avancée ».

**Remarque** : le fait d'activer l'option « Coupler les bandes » ne signifie pas que tous les réglages sont identiques d'une bande à l'autre. Dans un premier temps, seuls les paramètres que vous avez modifiés après avoir activé l'option « Coupler les bandes » sont identiques. Pour que toutes les bandes aient les mêmes réglages, cliquer sur « Appliquer à toutes les bandes ».

**Anticipation** : lorsque cette commande est activée, la section de dynamique fonctionne par anticipation. Sans anticipation, il est impossible de contrôler les artefacts (pompage) et

les saturations. En outre, sans anticipation, le lissage des attaques très rapides dans les formes d'onde devient impossible si bien que le son devient « agressif ». Ce réglage se répercute sur toutes les bandes.

### **Dyn. Bypass (Dynamique bypass) :**

Ici, le traitement de la dynamique des différentes bandes est retiré de la chaîne audio. Cette commande permet de comparer le signal traité avec le signal original.

La différence par rapport à la commande « Bypass complet » réside dans le fait qu'avec « Dyn. Bypass » en mode solo, les différentes bandes peuvent être écoutées séparément avec ou sans traitement car la banque de filtres est encore active.

### **Bypass complet :**

Ici aussi, l'ensemble de la section de dynamique multibande est retiré du trajet du signal. Étant donné que la totalité de la banque de filtres est « bypassée », le mode solo ne peut plus être utilisé. Le curseur Gain du signal somme est lui aussi désactivé.

**Aide** : la fenêtre d'aide apparaît.

**OK** : l'algorithme est appliqué à l'extrait de l'échantillon ou à l'objet sélectionné. En cas d'utilisation dans la section Master du mixer, les paramètres de la boîte de dialogue sont repris.

**Annuler** : la boîte de dialogue se ferme sans que l'effet ne soit appliqué. En cas d'utilisation dans la section Master du mixer, les paramètres de la boîte de dialogue ne sont pas repris.

## **Dynamique multibande - Paramètres**

### **Paramètres des sections de traitement de la dynamique**

**Ratio (facteur)** : ce paramètre commande l'intensité de l'effet correspondant sachant que 1.00 signifie aucun effet. Cliquez sur le bouton à côté pour remettre le ratio sur 1.00.

**Seuil (-dB)** : vous paramétrez ici le seuil au-dessus ou en dessous duquel l'effet correspondant est appliqué.

**Attaque (ms)** : vous réglez ici l'intervalle de temps entre le moment où le seuil est dépassé et celui où l'effet atteint son maximum.

**Relâchement (ms)** : vous réglez ici l'intervalle de temps entre le moment où le seuil n'est plus atteint et celui où l'effet est totalement désactivé.

**Niveau gate (-dB)** : ce paramètre vous permet d'indiquer en dessous de quel seuil le niveau doit être réduit à 0.

### **Paramètres pour la sortie :**

**Gain bande (dB)** : vous pouvez paramétrer ici le niveau de sortie de l'étage de traitement de la dynamique pour chaque bande séparément. Attention, le graphique ne peut représenter que partiellement l'influence de ce curseur. En montant le curseur au maximum, vous risquez de générer des saturations - dans ce cas, la caractéristique dépasse les limites du graphique.

**Mode solo** : le mode solo vous permet d'écouter les bandes de fréquences séparément. Cette fonction facilite considérablement le réglage des paramètres de filtrage. Ainsi, vous pouvez par exemple cerner une bande de fréquences critique dans un mixage avant de traiter sa réponse dynamique.

## Mode

**Comp. max.** : la dynamique d'une bande de fréquences est limitée, les passages forts sont légèrement atténués et les passages faibles sont amplifiés. Ce réglage est souvent utilisé pour donner de la puissance au signal, lui permettre de surnager dans un mix, autrement dit augmenter son volume sonore. Ce type de processeur de dynamique est aussi appelé « Maximizer » ou « Loudness Enhancer ». Pour régler le degré de compression, utilisez le curseur « Ratio » et le bouton « Seuil » pour le seuil d'application. Vous pouvez ajuster les temps d'attaque et de relâchement avec les boutons « Attaque » et « Relâchement ».

**Compresseur** : le traitement correspond à celui d'un compresseur « classique » : la dynamique d'une bande de fréquences est limitée, les passages forts sont atténués et les passages faibles restent inchangés. Utilisez ce paramètre si vous souhaitez une compression de la dynamique sans augmentation du volume général. Pour paramétrer le degré de compression, utilisez le curseur « Ratio », pour le seuil d'application le bouton « Seuil ». Vous pouvez régler les temps d'attaque et de relâchement avec les boutons « Attaque » et « Relâchement ». Un curseur Gain intervient en sortie de compresseur pour vous permettre de compenser la réduction de niveau.

**Expanseur** : la dynamique d'une bande de fréquences est augmentée, les passages forts restent forts et les passages faibles sont encore plus atténués. L'expansion de la dynamique est souvent utilisée pour les enregistrements de voix dont le niveau de bruit est élevé. L'expansion permet d'augmenter le niveau de la voix et d'atténuer le niveau du bruit résiduel. Pour la suppression de bruit, n'oubliez pas que vous disposez également d'un algorithme de suppression de bruit puissant.

**Gate** : les passages de niveau très faible sous le niveau Seuil sont atténués ou mis à zéro. Vous pouvez ainsi supprimer efficacement le bruit résiduel entre les prises. La fonction Gate est également utile en relation avec des taux de compression élevés (« Ratio » > 5) afin d'éviter une hausse importante du niveau des passages les plus faibles et ainsi un bruit résiduel continu. En paramétrant différentes valeurs de seuil dans les différentes bandes, vous pourrez, avec un peu d'habileté, « découper » les différents composants des boucles de percussions.

**Limiteur** : seuls les passages au-dessus du niveau de seuil sont limités, les passages faibles restent inchangés. Les limiteurs servent à réduire les crêtes de niveau sans trop modifier la dynamique globale.

**Limiteur 100%** : même traitement qu'avec le limiteur mais en ajoutant un étage d'amplification final pour amener le signal à 0 dB. Cela correspond à une normalisation à posteriori.

**Remarque** : si vous souhaitez utiliser le limiteur pour prévenir toute saturation, n'oubliez pas qu'il n'empêche l'apparition de distorsions que dans une seule bande à la fois.

Lorsque les bandes sont ajoutées les unes avec les autres, l'addition peut à son tour entraîner le dépassement des niveaux seuil paramétrés dans les bandes.

### **Volume**

Vous réglez ici le niveau de sortie de l'ensemble de l'algorithme. Ce paramètre n'est donc pas réglable séparément pour chaque bande. Le graphique ne répond pas à ce paramètre. Utilisez le curseur « volume » pour compenser la variation de niveau issue du traitement de la dynamique.

### **Limiteur Marche/Édition (uniquement dans la zone Master du mixer et dans l'éditeur d'objets) :**

Cette commande vous permet d'activer ou d'éditer le limiteur de crête. Celui-ci évite l'apparition de distorsions dans l'étage de sortie si le niveau a augmenté en raison de réglages de la section de traitement de la dynamique multibande.

### **Fréquences de coupure**

Utilisez le curseur en bas du graphique pour régler les fréquences de coupure des différentes bandes du filtre. Le nombre de fréquences de segmentation dépend bien entendu du nombre de bandes sélectionnées (paramètre : « Bandes »). L'affichage indique les fréquences limites de la bande la plus basse et de la bande la plus élevée (passe-bas et passe-haut). Aux fréquences limites correspond une atténuation de -3 dB par le filtre. L'affichage indique la fréquence centrale et la largeur de bande pour les bandes intermédiaires (passe-bande 1 et passe-bande 2). La largeur de bande correspond dans ce cas à la distance entre les deux fréquences de coupure qui elles-mêmes correspondent aux points d'intersection des courbes de fréquences voisines.

### **Séparation des bandes (dans le domaine « Setup »)**

Un réglage élevé de « séparation des bandes » (« normal », « élevé ») influence plusieurs propriétés des filtres et entraîne une augmentation de la « sélectivité » :

1. La pente des courbes de filtre devient plus raide, la zone de transition entre deux bandes diminue.
2. L'atténuation dans la zone de coupure monte (« faible » : env. 25 - 35 dB, « normale » : env. 35 - 45 dB, « élevée » : env. 55 - 75 dB).
3. L'ondulation de la réponse en fréquence de chaque bande baisse. A ce propos, notez que l'ondulation des bandes s'annule quand ces dernières sont rassemblées grâce à la technologie de filtres complémentaires. Le signal de sortie ne présente jamais d'ondulation.
4. La latence engendrée par l'effet augmente.

### **Dynamique multibande - Banque de filtres pour experts**

A ce stade, un connaisseur se demandera pourquoi le réglage et l'affichage des valeurs ne se déroule pas exactement de la même manière qu'avec un égaliseur paramétrique. La raison est : la réponse en fréquence du type de filtre numérique utilisé ici ne peut pas être décrite entièrement avec ces paramètres. Par exemple, tandis que les filtres analogiques et les filtres numériques « courants » possèdent toujours une pente logarithmique (la pente est décrite comme constante par exemple à -12 dB par octave), les filtres utilisés ici possèdent une réponse en fréquence linéaire, à savoir que la baisse de niveau en dB s'accroît proportionnellement à l'augmentation de la distance avec la fréquence de coupure. Cette

technique offre entre autres l'avantage d'une linéarité de phase totale. L'affichage des fréquences centrales et des fréquences de coupure dans le champ de dialogue repose sur les paramètres de filtre « traditionnels » pour faciliter l'utilisation.

### **Trucs & astuces : stratégies pour gérer un grand nombre de paramètres**

Un compresseur multibande s'accompagne par nature d'une grande quantité de paramètres.

Si vous souhaitez traiter la dynamique de chaque bande et non pas modifier uniquement une bande de fréquences donnée, la procédure suivante est recommandée :

#### **Étape 1 : préréglages communs pour toutes les bandes**

1. Sélectionnez le mode le plus adapté à votre application. Pour augmenter le volume du signal audio, sélectionnez par exemple l'option « Comp. max. ». Pour améliorer les propriétés du son, augmenter la « transparence », améliorer l'intelligibilité d'une voix, rafraîchir de vieux enregistrements, augmenter la puissance des basses, etc. sans pour autant augmenter le volume sonore, utilisez le « compresseur ». Le choix du mode est d'abord appliqué uniquement à la bande sélectionnée. Cliquez sur « Appliquer à toutes les bandes ». Ainsi, toutes les bandes prennent les paramètres du mode choisi.
2. Activez à présent la commande « Coupler les bandes ». Toutes les modifications de paramètres s'appliqueront désormais à toutes les bandes.
3. Modifiez les paramètres pour toutes les bandes en commun jusqu'à ce que le résultat corresponde à vos attentes.

#### **Étape 2 : ajustements dans chaque bande**

1. Désactivez la commande « Coupler les bandes ».
2. Activez le mode solo d'une bande. Vous pouvez à présent écouter la bande séparément et optimiser les paramètres. Les valeurs idéales des constantes de temps sont généralement faibles pour les bandes des hautes fréquences car les longueurs d'onde sont plus courtes.
3. Si vous ne parvenez pas à atteindre un résultat satisfaisant pour une bande, essayez de modifier ses fréquences de coupure. Plus une bande est étroite, moins elle a tendance à « pomper ».

**Si vous ne souhaitez traiter qu'une seule bande de fréquences critique, la procédure suivante est recommandée :**

1. Désactivez la commande « Coupler les bandes ».
2. Activez le mode solo de la bande de fréquences critique.
3. Modifiez les fréquences de coupure de la bande de façon à bien cerner les fréquences problématiques. Le traitement dynamique peut alors commencer. Sélectionnez tout d'abord un mode approprié.
4. Les modes « Limiteur » et « Compresseur » conviennent pour limiter la dynamique des fréquences critiques, par exemple des sifflantes.
5. Utilisez la commande « Dyn. bypass » pour comparer la bande originale et la version traitée.
6. Désactivez à présent le mode solo et comparez le signal original et le signal traité à l'aide de l'option « Bypass (complet) ».

Une troisième possibilité consiste à comparer en premier lieu les préréglages fournis et à utiliser ces réglages comme point de départ de la recherche des réglages idéaux.

Dans la plupart des cas, vous obtiendrez déjà de bons résultats en chargeant un préréglage adapté. Cependant, si vous souhaitez vraiment obtenir le meilleur résultat possible au niveau son et augmentation du volume, vous devrez presque toujours régler vous-même les paramètres.

### Effectuez des comparaisons à volume égal.

Pour entendre la différence sonore entre le signal traité et le signal original sans être gêné par la modification de volume issue du traitement de la dynamique, réglez le volume global avec le curseur « Volume » de sorte que le volume perçu reste constant quand vous utilisez la fonction « Bypass complet ». Si vous utilisez le compresseur multibande dans la zone Master du mixer, les crête-mètres du mixer peuvent vous aider pour ce réglage.

## sMax11



Avec le maximizer sMax11, vous disposez d'un outil qui vous permet d'augmenter le volume de votre signal audio.

Cela se produit lorsque vous affectez l'intensité d'entrée (**Gain-In**). Le signal est renforcé autour de ce niveau. Parallèlement, le sMax11 permet de ne pas dépasser le niveau de sortie du signal que vous aurez déterminé (**Gain-Out**). C'est pourquoi il est généralement essentiel de pouvoir configurer son inertie au-delà du temps de mode et de publication. En principe, il s'agit d'un limiter Hard ou Brickwall avec intensité d'entrée.

Voici un procédé typique : activez d'abord l'option Lien. Augmentez ensuite l'intensité d'entrée jusqu'à la limite du supportable. Diminuez alors de nouveau l'intensité. La distorsion peut également être obtenue en diminuant le temps de publication. L'effet de compression et ainsi le gain de volume sont toutefois ici moindres. Activez de temps en temps le Bypass. L'option Lien permet de conserver un volume constant, ceci permettant de mieux apprécier les modifications. Lorsque vous avez trouvé la configuration optimale, désactivez l'option Lien et définissez le Gain en sortie à 0 dB.

### sMax11 - Commandes générales et préréglages

Les éléments de commande **Enregistrer**, **Charger** et **Supprimer** pour cet effet ne sont pas disponibles directement dans la boîte de dialogue. Ils sont intégrés au bas de la liste des préréglages. En cliquant sur l'entrée correspondante, vous avez la possibilité d'enregistrer, de charger ou de supprimer des paramètres. L'extension de fichier standard est **\*.max**.

**Lecture/Stop** : ce bouton active/arrête la fonction de pré-écoute en temps réel. Vérifiez ainsi le réglage acoustique de chaque filtre.

**Affiche de la latence** : cette valeur renseigne sur le décalage actuel de l'effet dans l'échantillon et qui doit être pris en compte dans la compensation de la latence. La latence de cet effet est entre autre modifiée par le mode défini de l'effet.

**OK** : les paramètres définis sont pris en charge.

**Annuler** : les configurations des paramètres ne sont pas enregistrées.

**? (Aide)** : le menu Aide de cette boîte de dialogue d'effets s'ouvre.

### sMax11 - Affichage graphique

**Affichage modifications** : cet appareil de mesure renseigne sur la modification du signal en dB. La part de l'intensité d'entrée n'est pas prise en compte. Seul le niveau des modifications non linéaires, nécessaires pour réguler les pointes du niveau, est représenté.

**Affichage Entrées/Sorties** : ces éléments de mesure affichent les niveaux d'entrée et de sortie en dB.

**Réinitialiser (Mesure)** : ce bouton permet de réinitialiser les appareils de mesure.

### sMax11 - Éléments de commande spécifiques

**Gain-In** : cette valeur définit l'augmentation (maximum) du signal.

**Réinitialiser (Gain-In)** : permet de réinitialiser le paramètre Gain-In.

**Gain-Out** : cette valeur permet de définir le niveau maximal de sortie.

**Réinitialiser (Gain-Out)** : permet de réinitialiser le paramètre Gain-Out.

**Lien** : cette option permet de définir les deux valeurs Gain par opposition.

**Remarque** : lorsque l'option Lien est activée, vous pouvez par exemple augmenter la valeur du Gain-In sans augmenter le volume de sortie. Il est alors plus facile de reconnaître des distorsions dues à une valeur élevée du Gain-In.

**Release (Publication)** : vous pouvez définir ici l'intervalle de recul complet de l'effet dans le signal en millisecondes.

**Mode** : la configuration du mode produit un effet direct sur le comportement de l'effet.

- **Équilibré** : de très petites distorsions avec un son clair, donc stable à l'utilisation.
- **Rapide** : réagit plus rapidement que dans le mode « Équilibré ». Ce mode correspond au comportement du limiter Hard dans Advanced Dynamics.
- **Agressif** : temps d'attaque très court et donc particulièrement recommandé pour les valeurs transitoires précises.
- **Hard-Clipper** : le réglage est désactivé dans ce mode. Les pointes de niveau sont tout simplement coupées, ce qui peut provoquer des distorsions assez importantes. Ce mode est néanmoins indiqué lorsque par exemple vous souhaitez accentuer les valeurs transitoires de certains battements.

L'utilisation des différents modes dépend du cas de figure. Pour les voix par exemple, il est recommandé d'utiliser le mode « Équilibré ». Pour les signaux à forte dominante de percussions, le mode « Agressif » sera plus compatible. Lorsque la configuration est juste, les distorsions peuvent être couvertes ou sont à peine audibles.

## eFX\_Compressor

Le **compresseur (essential) eFX** (voir page 744) est un outil de réduction de la dynamique simple et efficace doté d'une caractéristique douce et d'un processus de réglage adaptatif. Il produit une compression extrêmement musicale.

## am-munition, am-track, am-phia, am-pulse

(Samplitude Pro X Suite)

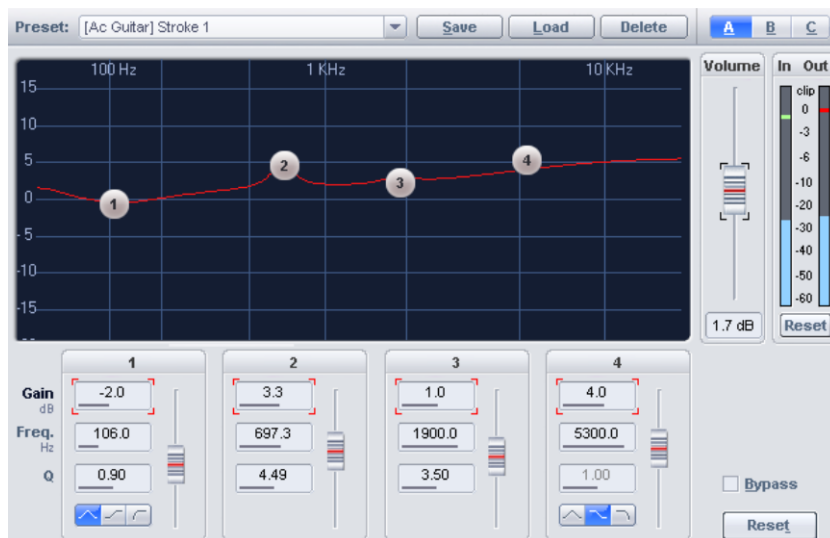
Plus d'information à ce sujet dans « Plugins MAGIX (voir page 752) ».



## Fréquence/Filtre

### Égaliseur paramétrique

Cette boîte de dialogue vous offre un égaliseur paramétrique 4 bandes.



Avec l'égaliseur paramétrique, vous pouvez activer un filtrage sur quatre bandes de fréquences au choix afin de personnaliser le son d'un échantillon ou d'un objet. Vous pouvez ainsi corriger la réponse en fréquence dans les aigus ou les graves en utilisant des bandes extrêmement larges ou étroites.

**Volume :** utilisez cette commande pour régler le volume général sur +/-20 dB pour compenser la variation de niveau issue de l'égalisation.

**Gain :** ces commandes contrôlent l'amplification/atténuation appliquée par les filtres jusqu'à +/-20 dB. La position 0 désactive le filtre et ne sollicite pas le processeur.

**Fréq. (fréquence) :** avec les réglages de fréquence, vous réglez la fréquence centrale ou de coupure de chaque filtre entre 10 Hz et 24 kHz. Vous pouvez également régler plusieurs filtres sur la même fréquence pour obtenir un effet plus marqué.

**Q (largeur de bande) :** réglez ici la largeur de bande de chaque filtre entre 0.10 (bande très large) et 10 (bande très étroite).

**Remarque :** le fader à côté des champs de saisie règle le paramètre que vous venez de sélectionner : gain, fréquence ou facteur Q. Vous pouvez aussi modifier les réglages de gain et de fréquence directement à l'écran en faisant glisser la souris.

**Type** : c'est ici que vous sélectionnez le type de filtre. Vous avez le choix entre **Crête (filtre en cloche)**, **Plateau (filtre shelving)**, **passe-haut (= coupe-bas)** et **passe-bas (= coupe-haut)**.

### Remarque :

Dans les filtres en plateau, le traitement du signal commence de façon modérée à la fréquence de coupure ; le traitement total est atteint à l'extrémité du spectre audible. Les filtres passe-haut et passe-bas font aussi partie de cette catégorie.

Dans un filtre passe-haut, le signal est coupé de façon abrupte sous la fréquence de coupure choisie.

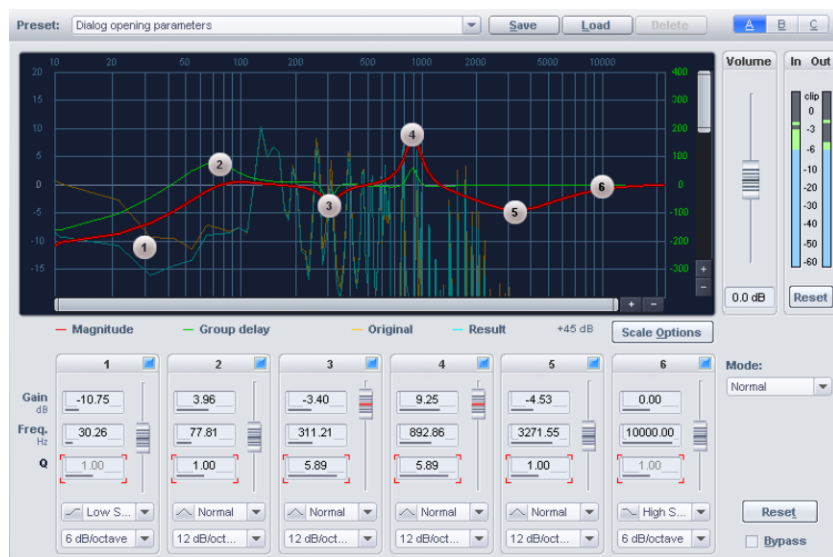
Dans un filtre passe-bas, c'est la portion de signal au-dessus de la fréquence de coupure qui est fortement atténuée.

Avec un filtre en cloche (crête), l'essentiel du traitement est effectué autour de la fréquence centrale choisie. Les filtres paramétriques classiques, mais aussi les filtres passe-bande et coupe-bande (filtre notch), font partie de cette catégorie.

**Lecture/Stop** : ce bouton active/arrête la fonction de pré-écoute en temps réel. Utilisez-le pour vérifiez le réglage de chaque filtre.

**Configuration A, B, C** : ici, d'un simple clic, vous pouvez alterner entre 3 configurations de filtres différentes pour pouvoir rapidement effectuer une comparaison acoustique entre plusieurs réglages, même pendant l'écoute. Enregistrez chaque configuration d'égalisation en cliquant sur le bouton A, B ou C tout en maintenant la touche Maj enfoncée.

## EQ116



Avec l'EQ116, vous pouvez activer un filtrage sur six bandes de fréquences au choix, afin de personnaliser le son d'un échantillon ou d'un objet. Cela permet de réaliser des corrections d'accentuation ou de basses importantes ou précises sur la courbe de fréquence.

### **EQ116 - Commandes générales, préséglages et configurations**

**Enregistrer, charger et supprimer des préséglages** : vous avez ici la possibilité d'enregistrer, de charger ou de supprimer des paramètres. L'extension de fichier standard est \*.aeq.

**Configuration A, B, C** : ici, vous pouvez d'un simple clic alterner entre 3 configurations de filtres différentes, afin que vous puissiez rapidement effectuer une comparaison acoustique entre plusieurs réglages, même pendant l'écoute.

**Réinitialiser** : cette fonction permet d'annuler toute modification sur l'effet.

**Bypass** : l'algorithme est extrait du trajet du signal. Le signal non traité peut ainsi être comparé au résultat du paramètre en cours de l'algorithme.

**Lecture/Stop** : ce bouton active/arrête la fonction de pré-écoute en temps réel. Vérifiez ainsi le réglage acoustique de chaque filtre.

**Affichage de la latence** : cette valeur renseigne sur le décalage actuel de l'effet dans l'échantillon et qui doit être pris en compte dans la compensation de la latence. La latence de cet effet est entre autre modifiée par le mode défini de l'effet.

**OK** : les paramètres sont pris en charge.

**Annuler** : les paramètres ne sont pas pris en charge.

**Aide** : ouvre le menu Aide de cette boîte de dialogue d'effets.

### **EQ116 – Affichage graphique**

**Graphique de filtre** : ce graphique fournit plusieurs informations sur les fréquences :

- **Réponse en amplitude** : évolution de l'amplitude résultant des différentes configurations de bandes
- **Période de groupe/réponse en phase** : vous pouvez sélectionner l'affichage de l'une de ces deux réponses. Il suffit de basculer dans l'une des boîte de dialogue des options de calibrage. La période de groupe décrit le retard temporel dépendant des fréquences sur le passage du signal ; la réponse en phase montre la dépendance de la phase par rapport à la fréquence.
- **Original** : cette courbe représente la réponse en fréquence originale.
- **Édité** : cette courbe représente la réponse en fréquence après édition à l'aide de l'effet.

Pour modifier la représentation du graphique de filtre peut, utilisez la boîte de dialogue « **Options de calibrage** » et les barres de défilement horizontale et verticale.



**Masquer les courbes en temps réel** : avec cette option, vous pouvez masquer les courbes en temps réel « Original » et « Édité ».

**Offset temps réel** : pendant la lecture, ajustez la valeur d'offset en dB des courbes en temps réel jusqu'à obtenir un affichage optimal. Après chaque modification de la valeur du paramètre, cliquez dans la fenêtre d'affichage pour que la modification devienne visible.

**Affichage d'entrée / sortie** : ces éléments de mesure affichent les niveaux d'entrée et de sortie en dB.

**Réinitialiser (vu-mètres)** : permet de réinitialiser l'affichage d'entrée et de sortie.

### EQ116 – Édition de la courbe

**Graphique de filtre** : on peut modifier les paramètres des filtres, par exemple Gain et Fréquence, directement dans le graphique en cliquant et en déplaçant les points d'inflexion. En outre, vous pouvez modifier la largeur de bande à l'aide de la molette de la souris.

**Volume** : utilisez ce réglage pour ajuster le volume général si le filtrage a fait monter ou baisser le niveau de façon trop importante.

**Bande allumée/éteinte** : dans chaque en-tête de bande se trouve un bouton d'activation qui permet de désactiver complètement la bande correspondante. Le point d'inflexion correspondant disparaît alors du graphique des filtres.

**Gain** : ces réglages vous permettent de déterminer l'amplification ou l'atténuation des filtres. La position 0 désactive le filtre et ne sollicite aucunement le processeur.

**Fréq. (fréquence)** : utilisez les réglages de fréquence pour choisir la fréquence centrale/de coupure de chaque filtre entre 10 Hz et 24 kHz. Vous pouvez également régler plusieurs filtres sur la même fréquence pour obtenir un effet plus marqué.

**Q (largeur de bande)** : réglez ici la largeur de bande de chaque filtre entre 0.10 (bande très large) et 10 (bande très étroite).

**Type** : réglez ici le type de filtre. Choisissez entre **normal (= crête)**, **plateau bas**, **plateau haut**, **passe-haut** et **passe-bas**

**Vitesse de balayage (pente)** : ici, vous pouvez influencer le mode de fonctionnement interne de la bande d'un filtre, notamment la pente d'un passe-haut ou d'un passe-bas dans la zone de coupure. Ces réglages ne sont pas disponibles pour tous les types de filtre. Pour les filtres **passe-haut** et **passe-bas**, vous pouvez sélectionner une pente de 6, 12, 24 ou 36 dB/octave. Pour les filtres **plateau bas** et **plateau haut**, vous avez le choix entre 6 et 12 dB/octave. Le filtre de type **normal** est fixé à 12 dB/octave.

**Remarque** : le fader à côté des champs de saisie règle le paramètre que vous venez de sélectionner : gain, fréquence ou facteur Q.

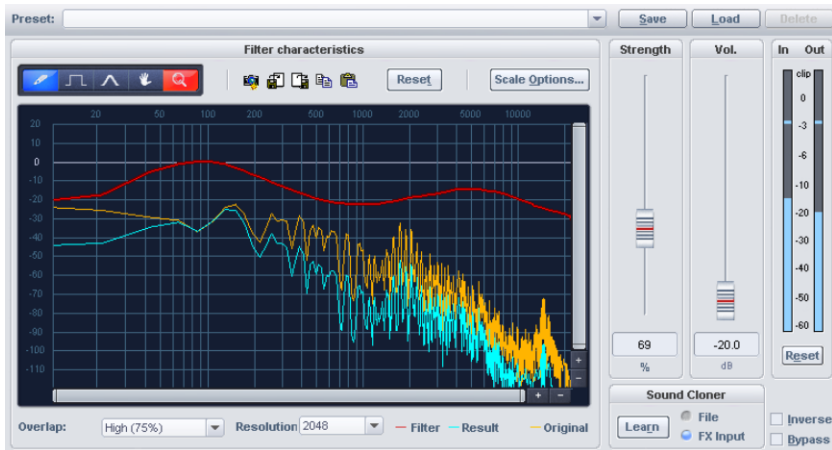
## EQ116 - Mode d'exploitation interne

**Mode** : vous pouvez définir ici le mode de travail interne du EQ116.

**Les modes suivants sont pris en charge :**

- **Normal** : le Advanced Equalizer fonctionne de la même manière qu'un égaliseur 4 bandes et propose donc un mode de compatibilité.
- **Sur-échantillonnage** : cet effet, comparé au premier mode, travaille en interne avec un taux d'échantillonnage élevé qui a lieu également durant la création du filtre. On obtient ainsi un comportement de fréquence d'amplitude amélioré en particulier à la fin de la section de fréquence supérieure.
- **Phase linéaire** : le filtre est créé de sorte que les phases ne sont pas déformées. Le filtre est édité de manière totalement distincte au premier mode de travail.

## Filtre FFT/Sound Cloner



Le filtre FFT, utilisable en temps réel dans l'éditeur d'objet, dans la piste ou dans la section Master, vous permet de filtrer les signaux avec précision grâce à une égalisation linéaire en phase. Il s'agit de la « petite » variante du filtre FFT offline, qui est doté de nombreux modes de fonctionnement, possibilités de réglage et d'analyse FFT mais modifie les données audio.

**Remarque** : tous les effets auxquels vous pouvez accéder grâce à ce menu sont calculés de manière destructive, lorsque vous utilisez l'option « **Utiliser les effets offline** ». Vous avez toutefois la possibilité, en travaillant sur une copie, de conserver les données audio d'origine. Pour ce faire, l'option « **Créer une copie** » est pré-sélectionnée dans la boîte de dialogue.

Éditez la courbe de filtre rouge en dessinant avec l'outil crayon dans l'affichage graphique. Pendant la lecture de l'objet, vous entendrez immédiatement les traitements que vous appliquez à l'objet.

L'aperçu graphique affiche 3 courbes dans un système de coordonnées. L'axe vertical indique le volume sonore en dB, tandis que l'axe horizontal affiche la fréquence en Hertz, autrement dit la hauteur du son.

La **courbe jaune** représente la **réponse en fréquence d'origine** tandis que la **courbe bleue** représente la **réponse en fréquence corrigée** obtenue à partir de la réponse en fréquence d'origine après prise en compte de la courbe de **filtre rouge**.

Dans l'objet filtre FFT, vous disposez des outils suivants :



**Outil de dessin libre** : l'outil crayon sert au dessin libre à main levée. Pour dessiner des lignes droites, maintenez la touche « Maj » enfoncée.

**Outil de dessin avec quantification** : avec cet outil, vous dessinez la courbe pas à pas ; la taille des pas dépend du réglage de résolution. Pour dessiner des lignes droites, maintenez la touche « Maj » enfoncée.

**Outil d'incurvation des courbes** : avec cet outil, cliquez au-dessus ou en dessous de la courbe du filtre dans la représentation graphique pour déformer la courbe de fréquences autour du coup de crayon. En cliquant, plus vous éloignez le crayon de la courbe, plus le segment de courbe déformé s'élargit. Vous pouvez renforcer cet effet en maintenant la touche « Ctrl » enfoncée.

**Outil de navigation** : avec l'outil de navigation, vous pouvez déplacer le secteur visible verticalement et horizontalement dès que vous vous trouvez dans une représentation zoomée.

**Loupe/Outil de zoom** : utilisez le bouton gauche de la souris pour faire un zoom avant dans la représentation et le bouton droit pour un zoom arrière. Cliquez et tirez pour définir une zone ensuite affichée comme la zone de zoom.

Outre les outils du filtre FFT, vous disposez des boutons suivants :



**Instantané** : activez ce mode pour conserver les spectres d'entrée et de sortie actuels du filtre dans l'interface graphique.

**Enregistrer** : utilisez cette commande pour enregistrer la courbe du filtre dans un fichier texte.

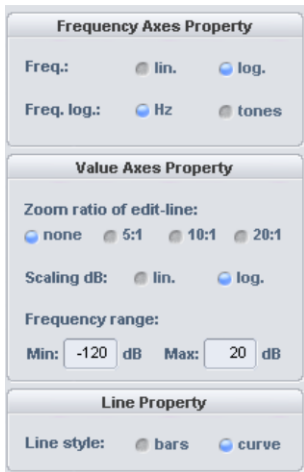
**Charger** : utilisez cette commande pour charger la courbe du filtre d'un fichier texte.

**Copier** : utilisez cette commande pour copier la courbe du filtre dans le presse-papiers (raccourci clavier : Ctrl + C).

**Coller** : utilisez cette commande pour ajouter la courbe du filtre du presse-papiers dans le filtre FFT choisi pour l'objet sélectionné afin de remplacer la courbe jusqu'ici représentée dans l'interface graphique.

**Réinitialiser** : ce bouton réinitialise les courbes pour le filtre FFT.

**Options de calibrage** : cette boîte de dialogue vous permet de régler la représentation graphique des valeurs de la courbe.



**Représentation de la fréquence** : la fréquence peut être indiquée selon une courbe linéaire ou logarithmique. Si vous choisissez l'affichage logarithmique, vous pouvez graduer l'axe X de la représentation graphique en fréquence ou en hauteur tonale.

**Représentation en valeurs** : ici, vous pouvez choisir d'étendre la courbe du filtre sur l'axe Y selon un rapport de 5.1, 10.1 ou 20.1. Pour les valeurs en dB, sélectionnez également une représentation linéaire ou logarithmique. Vous pouvez déterminer la plage de valeurs librement. Saisissez simplement les valeurs minimale et maximale souhaitées dans le champ correspondant.

**Représentation de la courbe** : permet d'afficher les courbes en escalier de façon assez grossière ou de façon plus régulière.

**Intensité** : utilisez ce réglage pour définir l'étirement ou le tassement de la courbe du filtre. Si une réponse en fréquence est appliquée, réglez ici l'intensité de l'adaptation entre 1% et 200%.

**Vol.** : utilisez ce réglage pour ajuster le volume général de la courbe du filtre en dB, et par conséquent la valeur de sortie « Out » de l'indicateur de niveau.



## Fonction Sound Cloner

La fonction Sound Cloner vous permet d'identifier les caractéristiques sonores d'un objet sélectionné et de les transférer à d'autres objets. Par exemple, utilisez le Sound Cloner pour adapter la sonorité des morceaux de votre collection de musique qui sortent du cadre de celle-ci. Traitez par exemple un tube des années 80 avec le son de la fin des années 60.

Déterminez d'abord une empreinte spectrale de l'objet qui doit servir de référence sonore. Enregistrez-la sous forme de clone sonore (Sound Clone). À présent, appliquez le clone sonore aux données audio à traiter.

Outre vos propres clones sonores, le menu Preset du Sound Cloner contient tout un éventail de configurations de filtres.

### Étape 1 : apprentissage

Chargez un morceau dont vous souhaitez utiliser le son comme référence. Placez le marqueur de lecture à un endroit du morceau où tous les éléments du son à cloner sont présents. Par conséquent, ne choisissez pas l'intro ni un break. Tous les instruments concernés doivent être présents à l'endroit choisi de l'arrangement. Appuyez maintenant sur le bouton « Apprendre ». Utilisez l'option « Fichier » ou « Entrée FX » pour décider si le clone sonore doit être basé sur le fichier Wave original ou sur l'objet traité avec des effets. Les caractéristiques sonores du morceau de référence sont alors calculées et une « empreinte » du son est générée. Enregistrez maintenant le nouveau clone sonore dans le répertoire « fx-preset ».

### Étape 2 : transférer la réponse en fréquence

Sélectionnez l'objet dont la réponse en fréquence doit être traitée. Dans le menu des presets, si vous chargez un preset Match créé auparavant, vous appliquerez la caractéristique sonore au son à la position du marqueur de lecture. La courbe du filtre sera calculée au moyen d'une analyse spectrale des données audio cibles de sorte qu'il en résulte une image sonore similaire à celle enregistrée dans le preset. Lors de l'insertion sous forme d'effet d'objet, les données audio à analyser sont tirées de l'objet cible ; ce faisant, le curseur de lecture détermine la position à l'intérieur de l'objet. Utilisez le fader « Intensité » pour régler l'intensité de la transmission des caractéristiques sonores.

Lors du chargement du clone sonore, il est important que le marqueur de lecture se trouve à un endroit de l'objet où tous les instruments sont présents ; en effet, lors du chargement du preset, le clone sonore utilise les données audio sous le marqueur de lecture comme base de calcul pour le réglage des filtres. La courbe de filtre sélectionnée n'est pas directement reprise dans le filtre FFT : une analyse spectrale est tout d'abord effectuée sur les données audio cibles sous le marqueur de lecture, puis la courbe de filtrage de l'objet sélectionné est adaptée à ce spectre. Par défaut, 20 secondes sont analysées ; cependant, vous pouvez déterminer individuellement la taille de la zone à analyser en décrivant une plage dans l'arrangeur à l'aide du pointeur de la souris.

## Commandes du Sound Cloner

**Apprendre** : une analyse des fréquences est effectuée à la position de lecture. Une boîte de dialogue s'ouvre et permet d'enregistrer le résultat sous forme de preset Match spécial.

**Fichier** : le clone sonore est créé à partir du fichier Wave auquel l'objet sélectionné fait référence. C'est l'image spectrale de l'objet. Vous pouvez l'enregistrer sous forme de preset Sound Cloner qui apparaît alors en bas de la liste des presets. Les effets en temps réel sont ignorés dans ce mode de définition de la référence.

**Entrée FX** : l'entrée attenante à l'effet est utilisée comme référence. Les effets en temps réel sont insérés avant le filtre FFT utilisé comme Cloner sont pris en compte dans ce mode lors de la définition de la référence.

**Inverse** : la courbe du filtre est inversée. Avec cette fonction, les données de l'échantillon à l'intérieur de la plage sélectionnée sont inversées le long de l'axe de l'amplitude, autrement dit la phase est inversée, les valeurs négatives deviennent positives et vice versa.

**Bypass** : l'algorithme est retiré du trajet du signal. Le signal original peut ainsi être comparé au résultat du traitement actuel par l'algorithme.

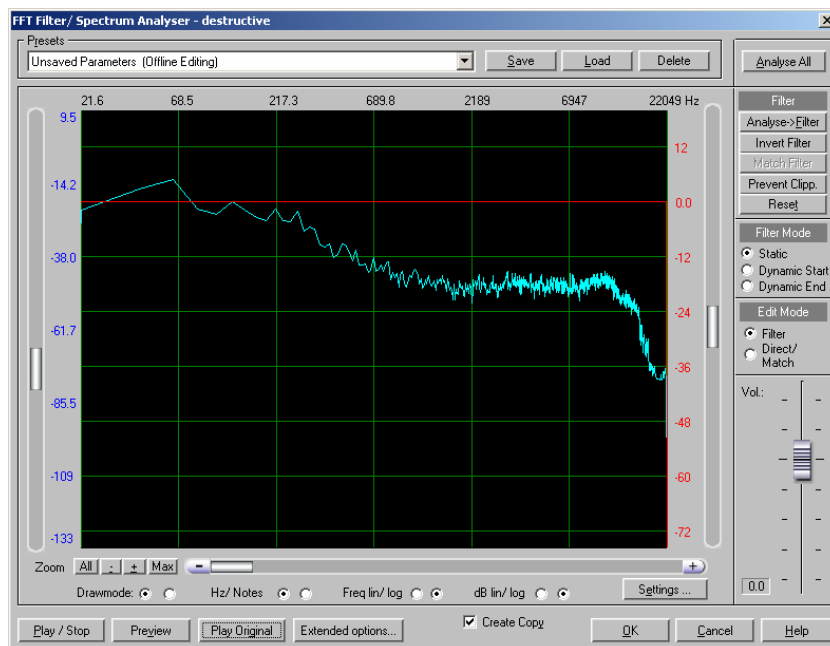
## Filtre FFT/Analyse spectrale (Offline)

Le filtre d'analyse FFT constitue un outil très utile qui vous permettra de résoudre de nombreux problèmes typiques couramment rencontrés dans les studios, et ce de manière élégante et parfois totalement originale. Le filtre d'analyse FFT est constitué d'un analyseur spectral FFT de haute qualité et d'un filtre FFT. La réponse en fréquence calculée peut être éditée à l'aide d'une fonction de dessin à main levée et transférée sur les données audio. La fonction de pré-écoute en temps réel vous permet un travail intuitif et rapide.

### Les domaines d'application de cet outil incluent :

- Contrôle et correction de la réponse en fréquence de vos enregistrements ou de votre mixage.
- Mesure de la fréquence de haute précision, par exemple pour vérifier que les instruments sont accordés.
- Filtrage de haute qualité des nuances les plus fines jusqu'à la dénaturation totale d'échantillons sans modification des phases. Réduction des effets de distorsion des phases tels que la dégradation impulsionnelle ou de l'impression de l'espace. Les filtres de phase linéaires n'ont pas de timbre propre.
- Correction de précision de subbass sur la plage des basses fréquences entre 10 et 50 Hz avec augmentation ou atténuation sans « effet de déguisement », telles qu'elles apparaissent normalement pour cette tâche avec des filtres courants. Idéal pour la musique pop comportant de nombreux éléments de basses afin d'éliminer les bruits de grondement ou d'impact.
- Atténuation ou augmentation ciblée du niveau des instruments ou des sons individuels dans les enregistrements.
- Filtrage de format
- Filtrage dynamique : fusion entre deux courbes de filtre pour des effets de commutation de filtre, masquage variable en fréquence, etc.

- Transfert de réponses en fréquence d'autres mixages, espaces ou haut-parleurs sur votre propre mixage. Cette possibilité peut être d'une grande aide si vous devez adapter de façon sonore des échantillons dans un mixage ou si vous devez simuler différentes conditions d'écoute.
- Correction de la réponse en fréquence des espaces d'enregistrement ou de lecture, des haut-parleurs, des amplificateurs, etc.



### Filtre d'analyse FFT – Premiers pas

Pour comprendre le fonctionnement de base du filtre d'analyse FFT, nous vous recommandons de suivre les étapes suivantes sur l'ordinateur.

Un petit avertissement est cependant nécessaire : par précaution, baissez le volume de lecture avant de tester le filtre FFT – cette technique peut générer des sautes de niveau extrêmes des infrabasses que vos enceintes ne pourront peut-être pas supporter.

**Conseil :** pour bien comprendre le fonctionnement du filtre dynamique, nous vous recommandons d'utiliser un échantillon comportant un signal de bruit. Vous pouvez créer cet échantillon rapidement grâce au générateur de formes d'onde (voir page 834).

### 1. Filtres et analyse des fréquences

**Étape 1 :** sélectionnez une zone d'un échantillon de votre projet Wave ou sélectionnez un objet dans la fenêtre d'arrangement de votre projet virtuel.

**Étape 2 :** ouvrez le filtre d'analyse FFT. Vous voyez maintenant une **courbe bleue** représentant la **réponse en fréquence actuelle de votre échantillon/objet**. La **courbe**

**rouge** est la **réponse en fréquence du filtre**. Elle est tout d'abord réglée sur 0 dB pour toutes les fréquences.

Cependant, dans certaines conditions et selon la longueur de la sélection, l'analyse n'a concerné qu'une partie de la sélection. Pour analyser l'ensemble de la sélection ou de l'objet, cliquez sur le bouton « Tout analyser » en haut à droite de la boîte de dialogue.

**Étape 3 :** dessinez maintenant dans l'écran graphique à l'aide du bouton gauche de la souris. La réponse en fréquence du filtre évolue en fonction de la courbe dessinée. La courbe bleue a également été modifiée durant le dessin : elle indique maintenant la réponse en fréquence approximative de l'échantillon après traitement par le filtre. La courbe bleue correspond donc à la réponse en fréquence corrigée.

**Remarque :** si vous utilisez un ordinateur puissant, appuyez sur le bouton Lecture/Arrêt pour pouvoir contrôler en temps réel le résultat du filtrage car les modifications de la courbe sont audibles immédiatement. Sinon, cliquez sur le bouton « Pré-écoute » pour utiliser la fonction de pré-écoute qui ne fonctionne pas en temps réel.

## 2. Filtrage en mode de dessin direct

Vous pouvez également dessiner la réponse en fréquence souhaitée, c'est-à-dire la courbe bleue, directement avec la souris. Pour cela, sélectionnez le paramètre « Direct » dans le mode Dessin.

La **courbe jaune** indique maintenant la **réponse en fréquence initiale** à titre de comparaison. Dans ce mode, il est rarement nécessaire de modifier la réponse en fréquence, ce qui peut rapidement entraîner des surmodulations. Par conséquent, cliquez sur le bouton « Interdire les surmodulations » après chaque ajustement de la réponse en fréquence.

Lorsque vous éditez la courbe bleue, vous modifiez aussi indirectement la réponse en fréquence du filtre. Pour vous en faire une idée, commencez par réinitialiser le filtre en cliquant sur le bouton « Réinitialiser ». Repassez en mode Dessin « Filtre ». Vous pouvez voir que la courbe du filtre est sur zéro. Si vous repassez ensuite en mode Dessin « Direct », éditez de nouveau la courbe bleue et revenez finalement au mode Dessin « Filtre », vous constaterez que la réponse en fréquence du filtre a été modifiée.

## 3. Filtrage dynamique (fusion de deux courbes de filtre)

Sélectionnez maintenant le mode de filtre « Début dyna. ». Dans ce mode, la réponse en fréquence représentée correspond uniquement à l'extrémité gauche de la sélection réalisée dans l'échantillon ou l'objet sélectionné. Vous pouvez également éditer cette réponse en fréquence dans le mode de dessin Filtre ou Direct, comme cela a été expliqué dans les deux points précédents. Le filtrage ne traite cependant que le début de la sélection de l'échantillon ou de l'objet sélectionné dans le projet virtuel.

Passez maintenant sur « Fin dyna. » et éditez la réponse en fréquence de la même manière. La réponse en fréquence représentée correspond maintenant à l'extrémité droite de l'échantillon ou de l'objet. Dans ce cas, le filtrage traite uniquement la fin de la sélection de l'échantillon ou de l'objet sélectionné dans le projet virtuel.

La courbe de filtre rouge change progressivement entre les deux extrémités de la sélection, et avec elle la courbe bleue représentant la réponse en fréquence corrigée. Ce faisant, la première courbe est fondue avec la deuxième.

Pour la fusion, vous disposez de trois méthodes différentes dans la boîte de dialogue « Expert ».

#### **4. Filtrage d'un échantillon/objet avec la réponse en fréquence d'un autre échantillon/objet**

Pour cette tâche, le processus est divisé en deux étapes majeures : l'analyse et le filtrage en lui-même.

##### **L'apprentissage :**

1. Sélectionnez la zone d'un échantillon/objet dont vous souhaitez utiliser la réponse en fréquence comme courbe de filtre pour un second échantillon.
2. Ouvrez le filtre d'analyse FFT.
3. Cliquez sur le bouton « Tout analyser ».
4. Cliquez sur le bouton « Analyse > Filtre ».
5. Enregistrez le résultat sous forme de preset.
6. Fermez la boîte de dialogue à l'aide du bouton « Annuler ».

L'« apprentissage » est ainsi terminé.

Vous devez maintenant appliquer la courbe de filtre obtenue à un autre échantillon/objet.

##### **Le filtrage :**

1. Sélectionnez la zone souhaitée de l'échantillon/objet à laquelle vous souhaitez transférer la réponse en fréquence.
2. Ouvrez à nouveau le filtre d'analyse FFT.
3. Chargez la réponse en fréquence à l'aide de la touche « Charger »

**Remarque :** pour le transfert de réponses en fréquence, vous pouvez également utiliser la fonction « Sound Cloner (voir page 672) » intégrée au filtre FFT en temps réel. La procédure est ici plus facile mais le nombre de réglages est moindre.

#### **5. Transfert de la réponse en fréquence (courbe d'enveloppe spectrale) d'un échantillon/objet à un autre**

Cette fonction est utile par exemple lorsque la réponse en fréquence du mixage d'une piste de référence doit être appliquée à une autre piste. Dans ce cas, la courbe de filtrage est calculée à partir de la réponse en fréquence de référence et de la réponse en fréquence de l'échantillon/objet à modifier.

Pour cette application, le processus peut à son tour être divisé en deux étapes majeures : l'analyse et le filtrage en lui-même. Procédez comme suit :

##### **L'apprentissage :**

1. Sélectionnez la zone de l'échantillon dont vous souhaitez utiliser la réponse en fréquence comme référence pour un second échantillon. La sélection doit présenter la plus grande « densité » musicale possible – tous les instruments concernés doivent retentir, la batterie ou les percussions doivent être présentes. La longueur de la sélection ne doit pas être inférieure à 30 secondes.
2. Ouvrez le filtre d'analyse FFT.
3. Cliquez sur le bouton « Tout analyser ».
4. Cliquez sur le bouton « Analyse > Filtre ». À présent, la courbe du filtre correspond à la réponse en fréquence de l'échantillon/objet. La présence de crêtes indique que la réponse en fréquence de sons individuels influence le résultat ; dans ce cas, il est conseillé d'utiliser une zone plus grande pour l'analyse ou de lisser les crêtes à l'aide de la fonction de dessin à main levée.
5. Enregistrez le résultat sous forme de preset.
6. Fermez la boîte de dialogue à l'aide du bouton « Annuler ».

L'analyse est terminée. Vous devez maintenant comparer la courbe de filtrage de référence obtenue et la réponse en fréquence de l'échantillon/objet pour pouvoir calculer une fonction de filtrage qui aligne la réponse en fréquence de l'échantillon/objet sur la courbe de filtrage de référence.

1. Sélectionnez la zone souhaitée de l'échantillon/objet à laquelle vous souhaitez transférer la réponse en fréquence. Ici aussi, le passage doit posséder une « densité » musicale maximale – tous les instruments concernés doivent retentir, la batterie ou les percussions doivent être présentes. La longueur de la sélection ne doit pas être inférieure à 30 secondes.
2. Ouvrez à nouveau le filtre d'analyse FFT.
3. Cliquez sur le bouton « Tout analyser ».
4. Ouvrez la réponse en fréquence de référence en chargeant le preset désiré.
5. Cliquez sur le bouton « Filtre Match ».
6. Le cas échéant, lissez les crêtes ou les creux très raides de la courbe de filtre rouge en redessinant la courbe rouge à l'aide de la souris.

### **Filtre FFT - Aperçu graphique**

#### **Aperçu des courbes**

Vous disposez au total de neuf courbes. La courbe jaune représente la réponse en fréquence initiale, la rouge indique la courbe du filtre et la bleue montre la réponse en fréquence corrigée. La courbe bleue représente donc la réponse en fréquence approximative du spectre sonore après filtrage.

En mode Dessin « Filtre », vous éditez la courbe rouge et la bleue en mode Dessin « Direct ».

Dans la boîte de dialogue du bouton « Expert », vous avez la possibilité de représenter les trois courbes en parallèle, c'est-à-dire la réponse en fréquence actuelle, la réponse en fréquence initiale et la réponse en fréquence du filtre. Pour cela, sélectionnez l'option « 3 » dans la boîte de dialogue « Représentation -> Nombre de courbes ».

Le premier groupe de trois courbes est utilisé dans le mode Filtre « Statique », le second correspond au paramètre « Début dyna. » du filtrage dynamique et le troisième au paramètre « Fin dyna. ».

### Curseurs et boutons de zoom

Le curseur gauche vous permet de modifier la zone de représentation du niveau des courbes jaune et bleue, c'est-à-dire des réponses en fréquence initiale et actuelle. Le niveau est affiché en dB sur l'axe gauche du graphique.

- Le curseur droit vous permet de modifier la zone du filtre (courbe rouge). En déplaçant le curseur vers le haut, vous augmentez la plage de valeurs. La réponse en fréquence peut aussi être rehaussée sur des valeurs plus élevées ou abaissée sur des valeurs plus faibles. Il ne s'agit cependant ici que d'un ajustement fin. Vous pouvez configurer la valeur plancher et la valeur plafond à l'aide des paramètres « Portée max. » et « Portée min. » dans la boîte de dialogue « Expert ». Les valeurs d'atténuation et d'amplification exactes en dB sont affichées sur l'axe de droite.

Le curseur de volume déplace la courbe du filtre vers le haut et sert donc à régler le volume global.

- Quatre boutons sont disponibles en bas à gauche pour la fonction de zoom. Appuyez sur « + » pour passer au niveau de zoom supérieur ou sur « - » pour retourner à un niveau de zoom inférieur. Vous disposez au total de 10 niveaux de zoom. Les boutons « Tous » et « Max. » permettent d'obtenir la représentation sur le plus petit ou le plus grand niveau de zoom. Appuyez à plusieurs reprises sur « Max. » pour retourner au niveau de zoom précédemment configuré. Le curseur sous l'écran permet de déplacer l'extrait de courbe. La bande de fréquences sélectionnée est affichée en Hz sur l'écran.

### Commutateur pour la représentation sur l'écran

Quatre commutateurs situés sous le graphique servent à basculer entre les différents affichages.

**Affichage :** permet d'obtenir l'affichage de la réponse en fréquence sous forme de courbe ou de graphique linéaire. La représentation sous forme linéaire fournit souvent une meilleure représentation des basses fréquences où peu de bandes de fréquences sont présentes.

**Hz/ Notes :** permet de commuter l'inscription supérieure du graphique qui affiche des valeurs de fréquences en Hz ou des valeurs de note. L'affichage en notes n'est cependant disponible que dans la représentation de fréquence logarithmique (Fréq : log).

**Fréq lin/log :** ce commutateur vous permet de basculer entre une échelle de fréquences logarithmique et une échelle des fréquences linéaire. La représentation logarithmique correspond à la perception de la hauteur des sons par l'oreille humaine. Comme sur le clavier d'un instrument, la distance (graphique) qui correspond à un intervalle donné, par ex. les demi-tons, est régulière sur toute la sélection.

**dB lin/ log :** ce commutateur vous permet de sélectionner une échelle logarithmique ou linéaire pour la représentation du niveau. La représentation logarithmique correspond au volume sonore perçu par l'homme.

## Filtre FFT - Commandes

### Filtre

**Tout analyser** : actionnez ce bouton pour calculer la réponse en fréquence de tout l'échantillon/objet. Cette fonction n'est cependant disponible que dans le mode de filtre « Statique ». Une fois la fonction exécutée, le bouton est désactivé.

**Analyse -> Filtre** : la courbe rouge du filtre est définie à partir de la réponse en fréquence de l'échantillon/objet. Appliquez l'analyse si vous souhaitez filtrer un échantillon/objet avec la réponse en fréquence d'un autre échantillon/objet ou si vous souhaitez transférer la réponse en fréquence sur un autre échantillon/objet.

**Inverser Filtre** : cette fonction inverse la courbe du filtre. Elle sert essentiellement à corriger la réponse en fréquence de lieux ou d'enceintes.

**Filtre correspondance** : permet de calculer une courbe de filtre avec laquelle la réponse en fréquence de l'échantillon/objet est adaptée à la courbe de filtrage d'un préréglage. Lorsque la courbe du filtre dans le préréglage a été obtenue à partir de la réponse en fréquence d'un mixage de référence, cette fonction est utile pour transférer les caractéristiques sonores principales du mixage de référence.

**Prévenir Clip** : si les modifications de la réponse en fréquence engendrent des surmodulations dans l'échantillon, ce bouton permet de corriger la courbe du filtre en conséquence. Cette fonction est indépendante du curseur de volume.

**Réinitialiser** : les courbes sont réinitialisées - la courbe du filtre est alors sur 0 dB pour toutes les fréquences.

### Mode de Filtrage

**Statique** : dans ce mode, la courbe du filtre est appliquée à toute la sélection de l'échantillon dans le projet Wave. Si vous travaillez dans un projet virtuel, la courbe du filtre éditée traite l'objet sélectionné dans le projet.

**Début dyna.** : ce mode permet un filtrage dynamique. Ce mode permet d'éditer la première courbe (début échantillon). La réponse en fréquence représentée correspond à l'échantillon au début de la sélection.

**Fin dyna.** : ici, vous pouvez éditer la deuxième courbe (fin échantillon) par filtrage dynamique. La réponse en fréquence représentée correspond à l'échantillon à la fin de la sélection. La courbe du filtre qui en résulte est la fusion des deux courbes créées. Choisissez dans la boîte de dialogue « Expert » entre trois fondus de filtre différents.

### Mode dessin

**Filtre** : le mode de dessin Filtre vous permet d'éditer la courbe rouge du filtre en la tirant avec la souris.

**Direct** : ce réglage vous permet d'éditer directement la réponse en fréquence corrigée (courbe bleue). Ce paramètre est nécessaire lors de l'enregistrement quand vous transférez des réponses en fréquence entre échantillons.



**Expert** : une nouvelle boîte de dialogue s'ouvre et offre des possibilités de réglage supplémentaires.

**Lecture/démarrage** : fonction de pré-écoute en temps réel.

**Aperçu** : fonction de pré-écoute en différé. Bien entendu, l'ensemble du processus est totalement stéréo. Le résultat est systématiquement conforme au résultat final.

**Lire l'original** : l'échantillon/objet initial non traité peut être lu ici à des fins de comparaison.

**Aide** : la fenêtre d'aide apparaît.

**OK** : la filtrage est appliqué à la sélection du projet Wave ou à l'objet sélectionné dans le VIP.

**Annuler** : la boîte de dialogue se ferme sans qu'aucun filtrage n'ait eu lieu.

## Filtre FFT - Expert

### Paramètres d'analyse

Ces paramètres influencent l'analyse des fréquences. Ils concernent des applications très spécifiques.

**Précision d'analyse** : pour l'analyse des fréquences, l'échantillon est découpé en blocs individuels. En position « Élevée », les blocs se superposent pour 50%, en position « Normale », ils sont contigus. Une superposition haute permet de mieux saisir les sons courts, par exemple des doubles-croches isolées. Si vous avez sélectionné « Élevée », le temps de calcul est doublé pour l'analyse, ce qui se fait essentiellement ressentir avec la fonction « Tout analyser ».

**Précision de l'analyse** : en position « Bruit », les résultats de l'analyse sont légèrement faussés sur certaines harmoniques, les crêtes s'étendent. Le paramètre « Sons » fausse quant à lui légèrement l'ensemble de la réponse en fréquence des échantillons apparentés à du bruit tels que des instruments à percussion, des cymbales ou un charleston. Les imprécisions apparaissent surtout quand la valeur du paramètre de résolution du filtre est basse.

**Canaux** : définissez ici si l'analyse doit être faite sur le canal droit ou gauche des échantillons stéréo.

**Temps d'analyse** : cette fonction vous permet de définir combien de secondes de l'échantillon sont analysées à l'ouverture du filtre d'analyse FFT, lors de la modification du paramètre de résolution ou après la modification des paramètres d'analyse. L'indication de la durée se répercute uniquement sur la représentation de la réponse en fréquence dans le mode filtre « Statique ».

**Remarque** : la réponse en fréquence est recalculée à chaque modification du réglage des paramètres d'analyse et de la résolution. Si vous avez analysé au préalable l'ensemble de la sélection de l'échantillon avec « Tout analyser », le résultat de l'analyse est perdu dès

que vous modifiez ces paramètres. Vous devez alors à nouveau activer « Tout analyser ». Le bouton « Tout analyser » est à nouveau actif en mode de filtre « Statique ».

### Paramètres de filtre

Ces paramètres influencent le processus de filtrage.

**Précision du filtre et précision du filtre en temps réel** : vous pouvez définir ici le niveau de précision. Plus la précision est élevée, plus le temps de calcul augmente.

**Faible** : il s'agit de la méthode la plus rapide. Des réglages de filtre extrêmes dans les basses fréquences et une valeur de « Résolution » faible peuvent conduire à de légers bruits de modulation. Avec des réglages de filtre moins extrêmes, cette fonction n'engendre cependant pas de baisse de qualité particulière.

**Normale** : il s'agit d'un compromis pratique entre sollicitation du processeur et qualité audio.

**Haute** : le temps de calcul augmente d'env. 30% par rapport à la précision « Normale ». Avec un filtrage dynamique, la fusion est effectuée sans saut de valeur.

**Portée max. (dB), Portée min. (dB)** : vous pouvez définir ici en dB l'amplification ou l'atténuation maximale du filtrage. Utilisez le curseur droit à côté du graphique pour une correction précise. Pour masquer entièrement certaines parties du spectre, réglez la « Portée min. » sur une valeur faible (env. -120 dB).

**Seuil** : en mode dessin « Direct », lorsque vous éditez la courbe bleue, seules les fréquences dont le niveau est supérieur à la courbe dessinée seront modifiées. Cela facilite l'amplification ou l'atténuation ciblée des harmoniques.

### Représentation

Vous pouvez configurer ici d'autres paramètres concernant la représentation.

**Grille** : la grille peut être activée et désactivée.

**Nombre de courbes** : sélectionnez ici le nombre de courbes à représenter.

### Mode Filtre dynamique

Il existe trois méthodes différentes pour le filtrage dynamique :

**Direct** : vous pouvez effectuer ici directement la fusion de deux courbes.

**Déplacer/Direct** : non seulement les deux courbes sont fusionnées mais en plus la courbe de départ est déplacée « latéralement », c'est-à-dire sur l'axe des fréquences. Si vous avez par exemple configuré un passe-bande pour la courbe de départ, la fréquence centrale change temporairement (balayage de filtre). La valeur la plus élevée de la courbe de départ et de la courbe de fin détermine l'ampleur du déplacement de la courbe. Si vous travaillez en mode de dessin « Filtre », vous éditez donc tout d'abord la courbe rouge. Si l'ensemble de la courbe du filtre est sur 0 dB, il n'y a pas de valeur supérieure.

**Déplacer** : cette méthode déplace la courbe de départ du filtre. La valeur supérieure de la courbe de départ et de fin détermine ici aussi l'importance du déplacement de la courbe. La seconde courbe ne sert donc qu'à définir le « point final » du déplacement. À part cela, elle n'a aucun impact sur le résultat.

**Résolution** : ce paramètre influence autant l'analyse que le filtrage. Il vous permet de définir le nombre de fréquences d'analyse individuelles, c'est à dire de combien de bandes dispose le filtre sachant que le nombre de bandes du filtre correspond exactement à la moitié de la valeur du paramètre « Résolution ». Le temps de calcul augmente avec la résolution - l'augmentation est d'env. 5% par pas.

### Filtre FFT – Paramétrage correct

#### Analyse de la fréquence

Pour avoir une précision suffisante dans les basses fréquences, il faut une résolution élevée (à partir de 8192). Dans le tableau, vous pouvez consulter la précision de l'analyse en Hz pour une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz.

Résolution	Précision en Hz
256	172
512	86
1024	43
2048	21,5
4096	10,7
8192	5,3
16384	2,7
32768	1,35

#### Filtrer

Vous aurez besoin de résolutions élevées (8192) uniquement pour le grave et l'extrême grave ou pour l'atténuation ciblée d'harmoniques. Dans toutes les autres utilisations, les réglages 1024 et 2048 sont suffisants. Des valeurs inférieures à 1024 sont rarement conseillées.

### Avertissements :

Si vous avez dessiné des courbes de filtre très précises, pensez à toujours les enregistrer avant de modifier ce paramètre. Lorsque vous commutez, les courbes ne sont conservées qu'approximativement.

Lors d'une pré-écoute en temps réel avec une résolution élevée, veillez à ce que la valeur du tampon du programme (« **Paramètres avancés du tampon** (voir page 525) ») soit au moins aussi élevée, voire même de préférence supérieure de un pas, à la valeur sélectionnée dans « Résolution ». Si ce n'est pas le cas, la pré-écoute en temps réel est impossible. Une résolution supérieure à 8192 n'est pas judicieuse pour la pré-écoute en temps réel car la taille de tampon interne en temps réel de l'algorithme correspond au paramètre de « Résolution ». L'édition en pré-écoute en temps réel est alors « lourde ».

**Enregistrer, charger** : vous pouvez enregistrer ou charger tous les paramètres et toutes les courbes. L'extension par défaut du fichier est \*.fff.

**Important :** si vous souhaitez **appliquer un filtrage à d'autres échantillons**, le paramètre « Mode Dessin » doit être sur « Filtre » au moment d'enregistrer. Dans ce cas uniquement, la courbe rouge est enregistrée. Cela est aussi valable si le filtrage a eu lieu indirectement par édition de la courbe bleue en mode Dessin « Direct ».

A l'inverse, si vous enregistrez lorsque le paramètre « Direct » est sélectionné, la **réponse en fréquence enregistrée peut être transférée sur d'autres échantillons**. Dans ce cas, la courbe bleue enregistrée est convertie en courbe rouge lors du chargement.

### Filtre FFT – Problèmes & solutions

#### Effets de modulation en cas de réglage de filtre extrême dans les basses fréquences

Réglez le paramètre « Précision » de la boîte de dialogue « Expert » sur « Faible », « Normale » ou « Élevée ».

#### Problèmes de pré-écoute en temps réel avec des résolutions élevées

Lors d'une pré-écoute en temps réel avec une résolution élevée, veillez à ce que la valeur du tampon du programme (« **Paramètres avancés du tampon** (voir page 525) ») soit au moins aussi élevée, voire même de préférence supérieure de un pas, à la valeur sélectionnée dans « Résolution ».

#### Il n'est pas possible d'atténuer totalement des zones données du spectre.

Sélectionnez « Filtre » dans le mode Dessin et abaissez la valeur de « Portée min. » dans la boîte de dialogue « Expert » entre -100 et -120 dB.

#### Vous avez corrigé la réponse en fréquence d'un échantillon et vous analysez à nouveau le résultat. Le résultat ne correspond pas à la réponse en fréquence corrigée (courbe bleue avant le filtrage).

Aussi bien lors de l'analyse avant le filtrage que lors de l'analyse après le filtrage, si vous utilisez la fonction « Tout analyser » et sélectionnez « Précision : Élevée » parmi les « Paramètres du filtre » dans la boîte de dialogue « Expert », vous remarquerez une correspondance approximative.

#### Même avec des filtres passe-bande larges, des sortes de résonances peuvent apparaître

Réduisez la pente des passe-bandes en veillant à ne pas générer de lignes verticales quand vous dessinez.

#### Dans le mode Filtre « Début dyna. » et « Fin dyna. », la fusion n'est pas régulière

Dans ce cas, sélectionnez la valeur la plus élevée pour le paramètre précision du filtre dans la boîte de dialogue « Expert ». Le problème est moins important en mode de fondu « Direct » avec des valeurs de « Résolution » faibles. Utilisez ce paramètre pour expérimenter dans les autres modes de fondu afin de trouver un réglage approprié.

## Optimiseur de brillance

(optionnel en tant qu'élément de la suite Cleaning/Restoration)

Vous trouverez plus d'informations à propos de la suite Cleaning/Restoration dans le document PDF joint au programme appelé « Cleaning/Restoration Suite »

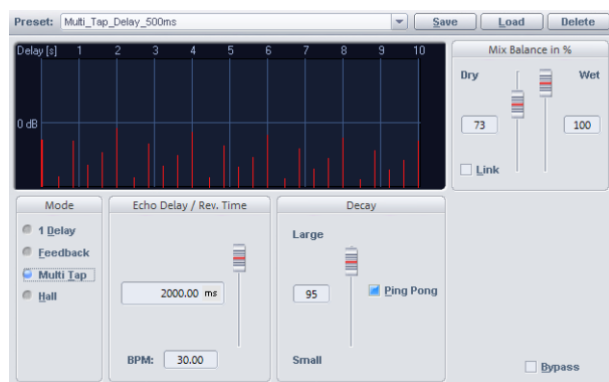
## Filtrox

Plus d'information à ce sujet dans « Effets > Plugins MAGIX (voir page 752) ».

## Delay/Réverbération

### Delay

Cette fonction vous permet d'intégrer un effet d'écho dans un échantillon/objet. Afin d'éviter les saturations, nous vous conseillons de prévoir également une certaine réserve de contrôle.



**Décalage écho / temps de réverbération** : ce curseur vous permet de régler le décalage entre les différents échos ou entre le signal original et le premier écho en millisecondes. Attention, le décalage dépend du taux d'échantillonnage, c'est-à-dire qu'une modification du taux d'échantillonnage d'après les modèles d'échos entraîne également une modification du décalage des échos.

**Decay** : vous pouvez ici paramétrer la valeur de Decay pour la simulation de la taille de l'espace, aussi bien de manière numérique qu'au moyen du curseur. En mode Offline, vous disposez par ailleurs également d'un effet « Ping Pong », tandis que vous pouvez d'autre part régler dans la boîte de dialogue en temps réel la coloration de la réverbération.

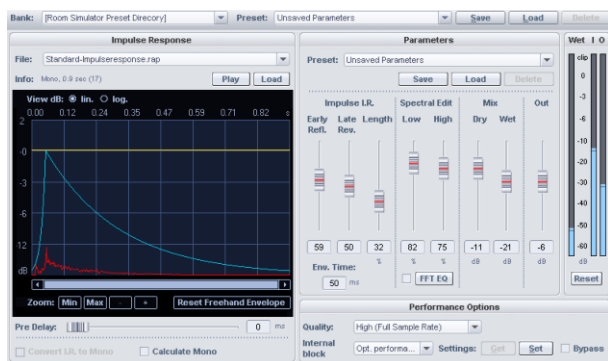
**Balance du mix en %** : vous pouvez ici définir le rapport entre le signal d'origine et le signal d'écho, de réverbération, en %. Si vous activez l'option « Lien », les deux valeurs s'ajoutent pour arriver toujours à 100%.

### Simulateur d'espace

Cette fonction vous permet de simuler l'acoustique des espaces de votre choix. L'effet applique la réponse impulsionnelle ou la résonance d'un lieu à l'échantillon. La réponse impulsionnelle n'est rien d'autre que la réverbération d'un lieu dans lequel on a fait retentir

une brève et forte impulsion sonore telle qu'un coup de feu. Elle contient toutes les informations nécessaires pour simuler la réverbération du lieu avec précision.

Vous pouvez manipuler la réponse impulsionnelle dans les paramètres de la boîte de dialogue. Cela vous permet d'éditer les propriétés de la réverbération comme vous le feriez avec un processeur de reverb numérique traditionnel. D'autre part, vous pouvez modifier totalement la nature de la réverbération en sélectionnant une autre réponse impulsionnelle. Un graphique, que vous pouvez afficher ou masquer, représente la réponse impulsionnelle et la courbe d'enveloppe pour vous donner un retour visuel lorsque vous manipulez la réponse impulsionnelle avec les paramètres de la boîte de dialogue du simulateur d'espace. Dans *Samplitude*, l'effet est également disponible sous forme d'effet en temps réel dans les objets, les pistes, les bus AUX et le canal Master.



## Simulateur d'espace - Commandes générales

### Simulateur d'espace - Banques et préréglages

Le simulateur d'espace met à votre disposition toute une série de banques de réverbération. Ces « banques » sont des catégories telles que « Ambiance », « Drums\_Percussion » ou « Small Halls », dans lesquelles sont consignés des préréglages et des réponses impulsionnelles correspondantes.

Lors du chargement d'un préréglage, les paramètres du champ de dialogue et la réponse impulsionnelle sont chargés. La réponse impulsionnelle peut être n'importe quel échantillon enregistré sur le disque dur sous forme de fichier WAV, HDP ou RAP. D'autre part, les réponses impulsionnelles fournies sont enregistrées dans un format de fichier spécial avec l'extension \*.IMR.

Si le fichier a été supprimé ou déplacé, un message d'erreur apparaît lors du chargement d'un préréglage. Lors de l'enregistrement d'un préréglage, la réponse impulsionnelle sélectionnée n'est pas sauvegardée en tant que telle mais uniquement son nom de fichier et son chemin d'accès. Le nom des fichiers de préréglage utilise l'extension \*.rms. Les fichiers des réponses impulsionnelles des préréglages fournis se trouvent dans le répertoire « RoomSim » ou dans les répertoires des banques.

Le répertoire « RoomSim » est un sous-répertoire du répertoire « fx-preset », qui lui-même est un sous-répertoire du répertoire du programme.

## Simulateur d'espace - Enregistrer/Charger/Supprimer des préréglages

Les préréglages peuvent être chargés, enregistrés ou supprimés.

Les préréglages qui se trouvent dans le répertoire « RoomSim » apparaissent automatiquement dans la liste et peuvent être chargés en sélectionnant la ligne correspondante de la liste. La fonction « Charger » vous permet d'afficher les fichiers de préréglages d'autres répertoires que « RoomSim » dans le simulateur d'espace.

### Réponse impulsionnelle

**Fichier :** c'est ici que vous pouvez sélectionner une réponse impulsionnelle. Vous disposez des réponses impulsionnelles du répertoire « RoomSim », des réponses impulsionnelles des répertoires des banques et des projets Wave ouverts dans le programme (banque : [Projets chargés]).

Si vous désactivez l'option « Installer réponses impulsionnelles » lors de l'installation de Samplitude, vous n'avez accès qu'aux projets Wave ouverts (banque : [Projets chargés]) ainsi qu'au fichier « Standard-Impulsresponse.rap » de la banque « Simulateur d'espace-Préréglage-Répertoire ».

**Info :** vous trouverez ici des informations concernant la durée de la réponse impulsionnelle. Vous pourrez également savoir si elle est lue en mono ou en stéréo.

### Lire (réponse impulsionnelle)

Appuyez sur ce bouton pour démarrer la lecture de la réponse impulsionnelle. Les réponses impulsionnelles des fichiers IMR ne peuvent être lues qu'en 16 bits, même si la réponse impulsionnelle est au format 32 bits à virgule flottante.

### Charger (réponse impulsionnelle)

Vous pouvez charger un fichier WAV, HDP, RAP ou IMR issu d'un répertoire au choix sur le disque dur et l'utiliser comme réponse impulsionnelle.

### Affichage graphique

**dB lin :** le graphique de la réponse impulsionnelle est pourvu d'une échelle d'amplitude linéaire. Ce réglage correspond à la représentation habituelle des échantillons.

**dB log :** le choix de ce paramètre permet de sélectionner une échelle logarithmique pour représenter l'amplitude de la réponse impulsionnelle. Ce paramètre correspond à la perception du volume par l'oreille humaine.

### Options de zoom (Min, Max, Out, In) :

Ces options vous permettent de zoomer dans le graphique et de sélectionner l'espace à représenter.

### Courbes

**Rouge :** courbe de la réponse impulsionnelle

**Bleu clair :** enveloppe à 2 segments pour atténuer la résonance

**Jaune** :enveloppe à dessiner librement

#### **Enveloppe à dessiner librement :**

Vous pouvez manipuler la courbe d'amplitude de la réponse impulsionnelle en dessinant à main levée. On utilise généralement cette enveloppe pour atténuer ou supprimer des premières réflexions de la réponse impulsionnelle. L'utilisation des options de zoom facilite cette tâche.

La fonction« **Réinit. courbe à main levée** » permet de réinitialiser la courbe.

#### **Pré-delay**

La fonction « Pré-delay » retarde l'ensemble de la réponse impulsionnelle d'une durée à choisir entre 1 et 100 ms.

#### **Convertir réponse impulsionnelle en mono**

Quand vous sélectionnez cette option, les réponses impulsionnelles stéréo sont converties en mono. Le nombre de convolutions reste le même en stéréo (Surround en fonction du nombre de canaux de groupes).

#### **Calculer mono**

Permet de calculer la convolution pour un seul canal, ce qui diminue la puissance de calcul nécessaire. Le signal d'entrée et la réponse impulsionnelle, s'ils sont en stéréo, sont alors convertis en mono avant la convolution. En application surround, tous les canaux du groupe sont ajoutés pour former un signal mono.

#### **Simulateur d'espace - Paramètres**

##### **Paramètres - Préréglages**

Ici, vous pouvez sélectionner, enregistrer, charger et supprimer des préréglages. Ils se composent des paramètres d'enveloppe, de réponse en fréquence et de mixage.

Les préréglages sont pratiques pour tester différents réglages de paramètres sans changer de réponse impulsionnelle.

Les fichiers de préréglage des paramètres utilisent l'extension \*.rsp.

#### **Enveloppe, EQ**

**Prem.Réflex.** : ici, vous pouvez affaiblir ou masquer les premières réflexions en atténuant la première partie de la réponse impulsionnelle.

**Réverbération** : vous pouvez ici réduire ou masquer la réverbération en atténuant la queue de la réponse impulsionnelle.

**Longueur** : ce paramètre vous permet de réduire la durée de l'effet en raccourcissant la réponse impulsionnelle jusqu'à 5% de sa longueur d'origine. La réponse impulsionnelle est alors coupée de manière abrupte ce qui engendre un son peu naturel. Il est utile de régler faiblement le paramètre « Réverbération » car cela permet d'atténuer la queue de réverb avec une courbe d'enveloppe à 2 segments. L'affichage graphique indique l'évolution de la réponse impulsionnelle pour permettre un contrôle visuel.



**Transition** : ici, vous pouvez régler la durée du premier segment de la courbe d'enveloppe à 2 segments. Ce paramètre vous permet de jouer sur l'atténuation des premières réflexions.

### **Paramètre pour éditer la réponse en fréquence de la réverbération.**

**Graves** : ce paramètre vous permet de régler les basses fréquences de la reverb.

**Aigus** : ce paramètre vous permet de régler le niveau des hautes fréquences de la reverb.

**EQ FFT** : on peut traiter la part de réverbération avec un **filtre FFT** supplémentaire. L'affichage graphique en temps réel du spectre de la réverbération dans le filtre FFT offre un contrôle visuel sur la réponse en fréquence de l'espace dans lequel la réponse impulsionnelle a été enregistrée. Cela permet notamment de détecter et d'éliminer rapidement des résonances indésirables.

Le filtre FFT n'est pas disponible si le réglage de la latence du paramètre est faible (<4096 échantillons) car il nécessite une latence supérieure pour pouvoir fournir un traitement linéaire en phases.

### **Mix, Volume, Réinitialiser**

**Original** : ici, vous réglez le niveau du signal original en dB.

**Réverbération** : permet de régler le niveau du signal de réverbération en dB.

**Vol** : ici, vous réglez le niveau de sortie en dB.

**Réinitialiser** : cette option vous permet de réinitialiser l'affichage du niveau.

### **Performances/Options**

**Qualité** : dans les deux modes « **Normale** », la simulation de l'espace n'est calculée qu'avec la moitié de la fréquence d'échantillonnage. Dans la plupart des cas, cela suffit amplement car les réponses impulsionnelles naturelles ou les réponses impulsionnelles de processeurs de réverbération numériques classiques ne contiennent que rarement des fréquences supérieures à 10 kHz. (Vous pouvez le vérifier dans la représentation spectrale du filtre FFT intégré.) De nombreux vieux périphériques de réverbération fonctionnent en interne avec un demi-taux d'échantillonnage si bien qu'un calcul sur tout le spectre de fréquences serait un véritable gaspillage des ressources du processeur.

Les modes « **Normale** » se distinguent uniquement par la qualité du ré-échantillonnage utilisé pour la réduction de la fréquence d'échantillonnage sachant que la qualité du ré-échantillonnage du mode « **Normal Plus** » est la meilleure. La puissance de calcul nécessaire augmente légèrement dans ce mode.

En mode « **Élevée** », l'ensemble du spectre de fréquences est calculé. La sollicitation du processeur est doublée par rapport au mode « **Normale** ».

**Durée des blocs internes** : ce paramètre indique une durée de bloc utilisée pour le calcul interne de la fonction de convolution.

Les blocs courts augmentent le nombre des calculs nécessaires ce qui accroît la sollicitation du processeur. Les durées blocs longs entraînent une sollicitation irrégulière du processeur. Le paramètre n'a aucune influence sur le résultat du calcul en tant que tel.



### Longueur de la réponse impulsionnelle

La sollicitation du processeur est doublée à chaque fois que la longueur de l'échantillon utilisé comme réponse impulsionnelle est mise au carré.

Par conséquent, les ressources nécessaires sont doublées lorsque les longueurs de réponse impulsionnelle suivantes sont dépassées :

11.88 s  
5.944 s  
2.97 s  
1.48 s  
0,74 s  
0.37 s  
etc.

**Remarque :** si vous créez vous-même des réponses impulsionnelles, veillez à ce que la durée reste toujours juste sous la valeur suivante, du moins dès que les réponses impulsionnelles dépassent 1 seconde car la durée de cet « intervalle de sollicitation égale du processeur » augmente de manière exponentielle.

### Fréquence d'échantillonnage de la réponse impulsionnelle

La sollicitation du processeur augmente proportionnellement à la fréquence d'échantillonnage.

### Résolution de la réponse impulsionnelle

La sollicitation du processeur est indépendante de cet élément car le calcul est effectué dans tous les cas avec une précision à virgule flottante.

### Simulation d'espace – Trucs et astuces

L'utilisation des nombreuses fonctions de traitement destructif de l'échantillon/objet dans *Samplitude* vous permet d'influencer la nature de la réverbération créée par la réponse impulsionnelle de différentes manières et au-delà des possibilités proposées par la boîte de dialogue du simulateur d'espace :

- Utilisez la fonction « Effets > Manipulation d'échantillons > À l'envers » sur la réponse impulsionnelle pour obtenir une réverbération inversée.
- Utilisez la fonction *Timestretch* sur la réponse impulsionnelle pour modifier la taille de l'espace sans modifier les caractéristiques de la résonance de l'espace.
- Calculez sur des échantillons de la durée de votre choix une courbe enveloppe décroissante dotée d'une impulsion et utilisez le résultat comme réponse impulsionnelle – vous obtenez ainsi les effets de réverbération inhabituels.
- Vous pouvez également obtenir des réverbérations intéressantes en utilisant des instruments à percussion frappés une seule fois comme réponse impulsionnelle.

### Simulateur d'espace - Problèmes et solutions

**La réverbération a un son dur pas normal.**

Utilisez le paramètre « Réverbération » pour contrôler la réponse impulsionnelle. L'affichage graphique de la réponse impulsionnelle permet un contrôle visuel rapide, en particulier la représentation logarithmique (dB log).

**Le signal produit contient une part élevée de tension continue.**

Éliminez-la au moyen de la fonction « Supprimer DC Offset (voir page 725) ».

**Activité importante du disque dur ou message d'erreur relatif à une mémoire insuffisante.**

Avec des réponses impulsionnelles longues, l'algorithme nécessite en interne une grande quantité de mémoire. Fermez tous les programmes en cours ainsi que les projets Wave inutiles chargés dans la RAM.

**La sollicitation du processeur est trop élevée.**

- Vérifiez le réglage du paramètre « Durée des blocs internes » conformément aux instructions fournies dans la description de ce paramètre.
- Choisissez l'option « Qualité : normale ».
- Réduisez la longueur de la réponse impulsionnelle. Respectez les remarques ci-dessus concernant les intervalles dans lesquels la sollicitation du processeur reste constante.

**Problèmes avec les réponses impulsionnelles très longues.**

Pour les utilisations en temps réel, les ordinateurs modernes permettent d'utiliser des réponses impulsionnelles allant jusqu'à 11,88 secondes (avec une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz). La durée est uniquement limitée par la capacité du processeur. En cas de calculs destructifs, la limite supérieure est à 380,4 secondes (fréquence d'échantillonnage : 44,1 kHz). Si vous dépassez cette limite, les échantillons au-delà de la limite seront ignorés lors du calcul. Les réponses impulsionnelles d'une telle durée ne sont cependant pas recommandées pour la simulation d'espace. Si vous souhaitez faire des expériences avec des réponses impulsionnelles extrêmement longues (supérieures à 1 minute), vous devez tenir compte du fait que l'algorithme a alors besoin d'une grande quantité de mémoire vive (plus de 500 Mo). Si vous chargez des projets Wave longs en tant que réponse impulsionnelle, un message d'avertissement apparaît pour vous rappeler que le calcul peut durer un certain temps.

## eFX\_Reverb

Vous trouverez des informations détaillées sur l'eFX\_Reverb dans « essential FX > Reverb (voir page 741) ».

## eFX\_StereoDelay

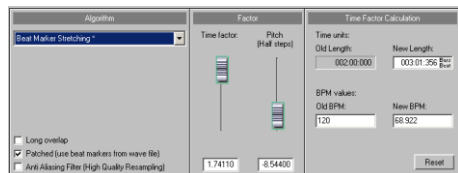
Vous trouverez des informations détaillées sur l'eFX\_StereoDelay dans « essentialFX > StereoDelay (voir page 743) ».

## Ecox/VariVerb

Plus d'information à ce sujet dans « Effets > Plugins MAGIX (voir page 752) ».

### Durée/Hauteur

## Rééchantillonnage / Timestretching / Transposition



Tous les algorithmes de cette boîte de dialogue utilisent les paramètres « Facteur temporel », et « Pitch (demi-tons) » comme paramètres de saisie.

L'espace « calcul du facteur temporel » vous permet de définir le facteur temporel nécessaire à partir de la durée initiale et du tempo initial, ainsi qu'à partir de la nouvelle durée souhaitée et du nouveau tempo souhaité.

**Astuce :** si vous souhaitez uniquement modifier le taux d'échantillonnage d'un fichier audio, par exemple passer de 48 kHz à 44.1 kHz, utilisez alors la fonction « Menu Effets -> Manipulation d'échantillons -> Ajuster le taux d'échantillonnage (voir page 736) ».

### Ré-échantillonnage

L'échantillonneur et le synthétiseur PCM utilisent ce procédé pour la transposition d'échantillons. Le facteur temporel et la hauteur du son (Pitch) sont interdépendants - plus les données audio sont courtes, plus la hauteur du son est élevée et vice-versa. L'effet est comparable à la modification de la vitesse de lecture d'un tourne-disque ou d'un magnétophone.

Le ré-échantillonnage fonctionne sans pertes de données importantes, les pertes d'informations sont inférieures à celles de tous les traitements de Timestretching ou de transposition. Utilisez cet algorithme si vous souhaitez ou tolérez une modification de la hauteur tonale lors de la modification du tempo.

### Transposition/Timestretching

Pour tous les autres algorithmes, le facteur temps et la hauteur tonale peuvent être configurés indépendamment l'un de l'autre. Ces algorithmes peuvent générer des artefacts que vous pouvez cependant compenser à l'aide du filtre anti-aliasing. Vous pouvez enregistrer l'algorithme par défaut pour le Timestretching/la transposition avec le Patcher Timestretch/Transposition dans le projet Wave (voir page 614) (« Menu Objet »).

### Standard

L'algorithme utilisé ici produit très souvent d'excellents résultats pour les facteurs de 0,9 à 1,1, possède une réponse en phase fiable pour conserver la spatialisation des signaux

stéréo. Cet algorithme n'est pas toujours adapté aux boucles de percussions ou autres données audio rythmiques car il est susceptible de modifier le groove.

Par rapport au Timestretching, cet algorithme parvient généralement mieux à effectuer une compression temporelle, c'est-à-dire une réduction de la durée de l'échantillon. Si vous voulez caler deux échantillons, réduisez plutôt le plus long.

Cet algorithme est particulièrement adapté aux données audio complexes. La sollicitation du processeur est faible.

Les réglages extrêmes peuvent éventuellement entraîner des effets d'aliasing. Un filtre anti-aliasing est bien utile ici. Ce filtre est également disponible pour tous les autres algorithmes utilisant le ré-échantillonnage interne.

### **Extension des marqueurs de battement (lissé)**

L'extension des marqueurs de battement (lissé) constitue la méthode standard pour le Timestretching et la transposition de haute qualité. Cet algorithme fonctionne généralement comme une « extension des marqueurs de battement ». Les données allongées sont alors synchronisées sur les marqueurs de battement de manière à conserver parfaitement le groove. En outre, l'algorithme « lissé » est utilisé entre les marqueurs de battement. Il assure une bonne qualité audio même avec les signaux très rythmiques. La sollicitation du processeur est respectivement élevée.

### **Beatmarker slicing**

Ce mode est spécialement adapté à l'ajustement des boucles de batterie, mais peut être utilisé avec d'autres données audio telles que les basses monophoniques ou les lignes de séquenceur. L'algorithme divise les données en composants individuels de notes ou de temps qui sont marqués par le beatmarker.

Ces « divisions audio » sont ensuite agencées dans la nouvelle échelle temporelle : en cas d'accélération du tempo, les battements sont superposés, en cas de décélération, de courtes pauses apparaissent entre les battements.

- Utilisez cet algorithme chaque fois que cela est possible car la modification de temps fonctionne alors sans perte de qualité et avec une sollicitation minimale du processeur.
- L'algorithme « Beatmarker Slicing » est particulièrement adapté aux éléments suivants :
- échantillons pouvant être divisés en notes ou battements individuels
- boucles de percussions si les battements ne sont pas superposés et que la réverbération est faible

### **L'algorithme « Beatmarker Slicing » est peu adapté aux éléments suivants :**

- signaux ne permettant pas les marqueurs de battements. Le résultat est du silence.
- La sollicitation du processeur est très faible.

Cette procédure surcharge le système.

### **Lissé**

Il s'agit d'un algorithme complexe nécessitant de longs calculs. Les données audio peuvent maintenant être traitées avec des facteurs importants (0.5 - 2.0) sans apparition

d'artefacts audibles. Les données audio sont alors « lissées », ce qui se traduit par un son plus doux et un déplacement de la phase. Ce lissage est à peine perceptible sur les voix parlées ou chantées et les instruments solo. Pour les signaux plus complexes tels que le mix de plusieurs instruments ou un mixage fini, l'algorithme peut au contraire entraîner des colorations. Cet algorithme est moins adapté aux boucles de percussions et aux données audio avec des transitoires prononcées. Le groove est certes conservé mais les attaques sont « salies » par les déphasages. Pour les corrections plus faibles (facteur env. 0.9 - 1.1), le réglage du niveau de lissage « très faible » a souvent fait ses preuves.

L'algorithme « lissé » est particulièrement adapté aux signaux suivants :

instruments d'orchestre tels que les cordes et les vents

parole, chant à une ou plusieurs voix

- parole avec bruits de fond, par ex. son vidéo
- synthétiseurs, guitares

**L'algorithme « lissé » est moins adapté aux éléments suivants :**

- mixage stéréo

boucles de batterie, percussions

### **Beatmarker stretching**

Cet algorithme fonctionne de manière similaire à l'algorithme standard, à la différence qu'il synchronise les données allongées avec les marqueurs de battement. Le groove est parfaitement conservé et les battements doublés ou masqués sont impossibles. Contrairement à l'algorithme « Beatmarker slicing », les marqueurs manquants ou mal placés n'entraînent pas le silence total mais la qualité de la synchronisation est cependant plus faible. En pratique la génération automatique de marqueurs est presque toujours suffisante pour obtenir de bons résultats. Évitez simplement les espaces trop courts entre les marqueurs de battement successifs (<1000 échantillons).

### **Chevauchement long**

Si vous avez activé cette option dans « Beatmarker stretching », les sons deviennent moins rugueux mais des échos peuvent apparaître. Cette option convient particulièrement aux boucles de percussions avec de petites modifications temporelles.

**L'algorithme « Beatmarker stretching » est particulièrement adapté aux signaux suivants :**

- boucles de percussions dans lesquelles des battements individuels se superposent
- échantillons rythmés de tout type, sachant que les notes/battements individuels ne peuvent pas être divisés
- applications dans lesquelles le Beatmarker slicing n'est pas adapté ou dans lesquelles la recherche de la position parfaite des marqueurs est trop complexe.

### Placement et analyse de marqueurs de battement

Quand aucun marqueur de battement n'est présent, les marqueurs sont calculés automatiquement en temps réel. Dans la boîte de dialogue de Ré-échantillonnage/Timestretching, utilisez l'option « **Patché** » pour définir si les marqueurs de battement enregistrés dans le projet Wave (« patchés ») doivent être utilisés.

Utilisez l'option suivante pour générer des marqueurs de battement :

**Trouver et utiliser marqueur de battement** : Une fois cette option activée, l'algorithme trouve les battements dans les données audio et les désigne comme marqueurs de battement.

**Remarque** : cette fonction n'est cependant disponible que dans l'éditeur Wave.

### Seuil de reconnaissance des battements

Ce curseur vous permet de paramétrer la valeur seuil pour la reconnaissance des battements. Si le projet Wave est ouvert et visible, vous pouvez alors suivre visuellement où les marqueurs ont été placés. Cela s'applique également aux objets VIP lorsque le projet Wave est ouvert en parallèle.

### Réinitialiser les marqueurs de battement : tous les marqueurs de battement sont supprimés.

Vous pouvez corriger manuellement les marqueurs de battement. Utilisez les commandes de marqueur correspondantes pour les déplacer, les copier et les supprimer.

**Remarque** : si vous souhaitez placer manuellement de nouveaux marqueurs de battement, faites un clic droit sur la barre des marqueurs et sélectionnez « Enregistrer le marqueur > Nom du marqueur... ». Nommez alors le marqueur « **Battement** ».

Pour le seuil de reconnaissance des battements, nous vous recommandons de choisir une valeur élevée puis de supprimer les marqueurs inutiles – cette procédure est plus rapide que rajouter des marqueurs manquants à la main.

Vous pouvez définir les marqueurs confortablement avec Patcher Timestretch/Transposition (voir page 614) dans le « Menu Objet ». Vous avez alors la possibilité d'éditer les marqueurs de battement lorsque la boîte de dialogue est ouverte (fenêtre non modale). Vous pouvez ainsi vérifier immédiatement le résultat du traitement sans devoir fermer la boîte de dialogue. En outre, le Patcher vous permet d'enregistrer le tempo (BPM) et le mode de Timestretching utilisé par l'éditeur d'objet directement dans le projet Wave.

### Voix mono

Il s'agit d'un Timestretching spécial et d'une transposition pour le chant solo, la parole et les instruments solo. Les données audio ne doivent pas contenir de bruit résiduel. De même, une réverbération importante peut rendre cette méthode plus difficile à utiliser. Tant que les données audio sont appropriées, la qualité audio reste très bonne.



Sélectionnez l'option « **Correction du facteur de formant** » pour conserver les formants dans le cadre de la transposition afin d'éviter l'effet « Mickey Mouse ». Vous pouvez ainsi composer des chœurs en arrière plan avec une seule voix solo. Malgré tout, vous pouvez aussi transposer les formants sur +/- 12 demi-tons pour dénaturer la voix comme vous le souhaitez.

#### **Les domaines d'application de cet algorithme incluent :**

- Correction de l'intonation : la fausse note doit être coupée et transformée en objet afin de pouvoir être manipulée indépendamment des autres notes
- Effets harmoniseur : copiez un objet de chant. En modifiant la hauteur de la note, vous obtenez une seconde voix.
- Génération de voix de chœur à partir d'échantillons de chant existants
- Dénaturer un échantillon de voix parlée avec Timestretch, par ex. pour créer une voix de grand-père.

#### **L'algorithme « voix mono » est particulièrement adapté aux éléments suivants :**

parole, chant à une voix et instruments mono sans superposition avec réverbération et bruit résiduel faibles.

#### **HQ universel**

Cet algorithme est une méthode de Timestretching/Transposition de haute qualité qui fournit une excellente qualité sonore quelles que soient les données audio. Cet algorithme produit de très bons résultats sur les données audio complexes telles que l'enregistrement d'un orchestre. Les propriétés stéréo sont conservées.

La sollicitation du processeur peut toutefois être assez élevée en cas d'utilisation en temps réel sur plusieurs objets lus simultanément.

#### **True Resynthesis Timestretching (TRTS)**

##### **Comment fonctionne la fonction « True Resynthesis Timestretching » (TRTS) ?**

Avec le TRTS, le signal est décomposé en différentes composantes et simulé fidèlement grâce à des oscillateurs modulés par l'amplitude et les fréquences, autrement dit grâce à des synthétiseurs simplifiés. Un effet de timestretch est appliqué lorsque ces synthétiseurs jouent trop ou pas assez longtemps.

#### **Quelle est la différence avec les algorithmes TS classiques ?**

Tous les algorithmes conventionnels utilisent des fonctions de coupe automatisées et adaptées au signal (copier, découper, fondre, etc.).

En revanche, avec le TRTS, vous pouvez faire un stretch linéaire lors du « rééchantillonnage ». Les artefacts de coupe typiques et l'imprécision qui en découle ne surviennent pas ici.

#### **Des artefacts apparaissent ?**

Par rapport aux procédés conventionnels, les artefacts sont minimes. Le stretching linéaire d'impulsions, de sifflantes et de bruits large bande entraîne une modification des

caractéristiques sonores et peut générer des artefacts de par sa conception. En revanche, les composantes tonales peuvent être stretchées parfaitement.

### **Des marqueurs de battement sont-ils utilisés ?**

Oui. Pour les marqueurs de battement identifiés, le taux de stretching est réglé sur 1 en interne afin que le coup ne soit pas influencé.

### **Quels sont les avantages de l'algorithme ?**

- Utilisation universelle. Grâce à son mode de travail linéaire, le TRTS est particulièrement adapté aux taux de timestretch très faibles et très élevés.
- Les transitoires détectés sont fidèlement conservés, les transitoires non détectés ne sont que légèrement modifiés.
- Aussi utilisable avec des données à structure rythmique complexe (jazz, salsa, etc.). Ici, les algorithmes conventionnels ont plus de difficultés qu'avec des rythmes disco ou techno.
- Particulièrement efficace avec la musique orchestrale.
- Pas de découpe ni de filtrage dans les composantes du signal – son dense et plein.

### **Quels types de données audio peuvent créer des problèmes ?**

- Voix parlées, spécialement les voix masculines profondes
- Sifflantes
- Pop et techno produites à l'ordinateur en raison de la coloration des portions ressemblants à du bruit.

### **Quelle est la sollicitation du processeur ? Quelle est la consommation de mémoire ?**

Plusieurs cœurs du processeur sont utilisés. Sur un système rapide (processeur Intel i7 à 3 GHz), l'algorithme calcule des échantillons stéréo en 44,1 kHz presque en temps réel.

La consommation de mémoire dépend des données et varie autour de 200 Mo.

### **Quelles sont les influences sur le comportement stéréo et l'espace sonore ?**

La position stéréo des composantes est conservée. Étant donné que la réverbération s'allonge ou se rétracte lors du stretching, la taille perçue du lieu change en conséquence.

## Elastic Audio

Clavier: Ctrl + Maj + E

### Elastic Audio – Généralités

Elastic Audio est un éditeur spécialisé, avec lequel la hauteur des données audio peut être modifiée. Une combinaison d'algorithmes automatisables de rééchantillonnage (Resampling) et de transposition (Pitch Shift) ainsi qu'une détection de fréquence de base sur des données monophoniques vous permettent de changer amplement la hauteur de données audio variées.

Les algorithmes de transposition sont capables de modifier une hauteur de note sans affecter le tempo. <Programmname> met à votre disposition plusieurs algorithmes de transposition, qui peuvent servir en fonction des données présentes.

### Elastic Audio offre les possibilités suivantes :

- Détection de la fréquence fondamentale de données audio à l'unisson (monophoniques)
- Automatisation des algorithmes de rééchantillonnage et de transposition. Il existe aussi un algorithme de changement de hauteur avec respect des formants des données audio monophoniques, qui change les résultats de l'analyse de fréquence fondamentale.
- Correction automatique et manuelle du tracé de la fréquence fondamentale des données audio monophoniques
- Correction automatique et manuelle de la hauteur des notes des données audio monophoniques
- Modification des mélodies dans des données audio monophoniques
- Correction manuelle du tracé de la fréquence fondamentale

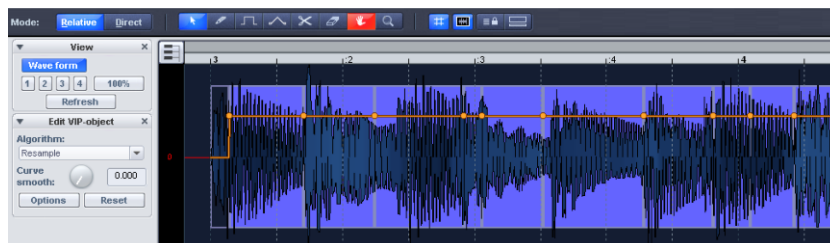
**Remarque à propos du Timestretch :** le Timestretch n'est pas automatisable, mais peut être utilisé de façon statique en cas de recours à Elastic Audio.

### Elastic Audio - Modes d'édition

L'éditeur d'Elastic Audio peut être utilisé dans deux modes différents, le **mode relatif** et le **mode direct**. Si vous voulez qu'Elastic Audio s'ouvre toujours en mode « direct », cochez « Mode de démarrage direct » dans le menu « Affichage » d'Elastic Audio.

### Elastic Audio - Mode relatif

Vous éditez ici la courbe de hauteur (automatisation de la hauteur dans le temps) de façon relative. Cela correspond à peu près au contrôleur de pitch bend pour les données MIDI.



L'édition se fait avec une courbe à main levée sous forme de courbe à paliers quantifiés ou avec l'outil élastique. Le paramètre « Lissage de courbe » permet un lissage de la courbe d'automatisation. Ainsi, vous atténuez les changements brutaux de valeur de la courbe de hauteur lors de la lecture.

### **Vue d'ensemble de l'affichage graphique en mode « relatif »**

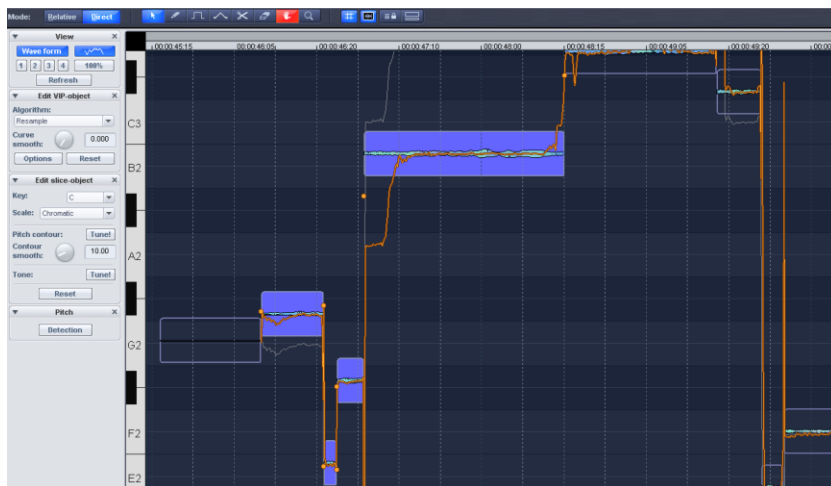
**Axe Y** : affichage du pitchshifting en demi-tons (dans une plage de -48 à + 64 demi-tons)

**Courbe orange** : tonalités éditables. La courbe d'automatisation vue comme désaccord relatif de la tonalité d'origine.

**Ligne rouge** : Ligne 0 (Ligne de référence pour la courbe de tonalité éditée).

### **Elastic Audio - Mode direct**

En mode direct, le tracé de hauteur est directement dessiné, les modifications sont absolues. Pour pouvoir ajuster la hauteur voulue, vous devez connaître la hauteur d'origine des données audio. La base de la fonctionnalité du mode direct est donc une analyse de hauteur préalable des données audio. Celle-ci n'est fondamentale que pour les données à hauteur définie, comme un chant solo, un instrument solo et de la parole.



Lancez la fonction d'analyse de la hauteur avec le bouton « Reconnaissance » de hauteur. Pour de longs objets, l'analyse peut prendre un certain temps. Les objets de VIP sont divisés après analyse en différents segments d'objet conformément à la hauteur détectée. La hauteur moyenne d'un segment d'objet détermine sa position dans le graphique, quelle que soit l'évolution concrète de la courbe de hauteur dans un segment d'objet.

Tout d'abord, tous les segments sont sélectionnés. Cliquez sur une zone vide de l'éditeur Elastic Audio pour désélectionner tous les segments. Vous pouvez maintenant sélectionner un ou plusieurs segments en cliquant sur eux tout en pressant les touches de modification « Ctrl » et « Maj ».

Aux frontières du segment d'objet, deux poignées sont créées sur la courbe de hauteur. Vous pouvez déplacer ces poignées pour augmenter ou diminuer la hauteur et ainsi obtenir des changements de la fréquence fondamentale (vibrato).

Outre la fonction de dessin de hauteur, vous disposez également dans ce mode de fonctions « Tune » pour l'auto-correction.

### **Vue d'ensemble de l'affichage graphique en mode « direct »**

**Axe des Y** : dans la représentation du clavier sur le bord gauche de la fenêtre, vous voyez l'attribution des hauteurs aux notes. Vous pouvez désélectionner les différentes hauteurs en cliquant sur l'affichage du clavier, pour que celles-ci ne soient pas utilisées lors de la correction automatique de hauteur ou le dessin quantifié.

Vous maintenez la gamme voulue par la sélection de la fondamentale et du mode dans « Éditer un segment d'objet ».

**Ligne orange** : affichage de la courbe de hauteur éditable

**Ligne grise** : courbe de hauteur d'origine

**Ligne bleue** : hauteur moyenne d'un segment d'objet

### **Elastic Audio – Les bases**

#### **Ouverture de l'éditeur Elastic Audio**

Sélectionnez les objets qui doivent être modifiés avec l'éditeur Elastic Audio. Les objets peuvent être répartis sur plusieurs pistes. L'ouverture de l'éditeur Elastic Audio se fait par le « menu Effets en temps réel » ou par la section Timestretch de l'éditeur d'objet.

Raccourci clavier : Ctrl + Maj + E

### **Interaction de l'éditeur Elastic Audio et des objets dans la fenêtre**

#### **Arrangeur**

Exécutez d'abord les corrections temporelles des notes par découpage et déplacement des objets dans la fenêtre Arrangeur.

L'éditeur Elastic Audio est compatible multiobjet, c'est-à-dire que si vous les ouvrez dans l'éditeur Elastic Audio, vous pouvez continuer de travailler comme un tout sur une mélodie fragmentée en différents objets.

#### **Chargement d'objets dans l'éditeur Elastic Audio**

L'éditeur Elastic Audio charge tous les objets que vous avez sélectionné précédemment. Cependant, vous ne pouvez afficher et éditer en même temps que des objets appartenant à la même piste. Si vous avez chargé dans l'éditeur Elastic Audio des objets provenant de plusieurs pistes, sélectionnez la piste à afficher et éditer dans le champ de sélection de la piste du panneau « Édition d'un objet VIP ».

### **Elastic Audio : description de tous les éléments de contrôle**

Dans la section inférieure du menu « Affichage » de l'éditeur Elastic Audio, vous pouvez voir les éléments de commande disponibles dans chaque mode et les activer ou les désactiver.

## Affichage



**Forme d'onde** : Hier vous pouvez choisir ici d'activer ou de désactiver l'affichage de la forme d'onde.

**Boutons de zoom** : vous enregistrez ici le niveau de zoom et la position d'affichage dans la fenêtre. Pour ce faire, vous disposez des boutons 1-4 ou des touches 4, 5 et 6 du pavé numérique. Ces dernières correspondent aux trois premiers boutons de zoom 1, 2 et 3. Pour le quatrième bouton de zoom, aucune touche de chiffre n'est allouée.

### Enregistrer le niveau de zoom :

Raccourci clavier : Ctrl + 4 du pavé numérique

Ctrl + 5 du pavé numérique

Ctrl + 6 du pavé numérique

Pour ce faire, vous disposez des trois touches 4, 5 et 6 du pavé numérique correspondant aux trois premiers boutons de zoom.

### Rappeler le niveau de zoom :

Raccourci clavier : 4 du pavé numérique

5 du pavé numérique

6 du pavé numérique

Avec Maj + clic gauche sur un bouton de zoom, vous remplacez le dernier niveau de zoom qui lui était associé.

Avec Ctrl + clic gauche sur le bouton de zoom, vous rappelez la position horizontale de chaque niveau de zoom.

**Zoom 100%**: ici, le niveau de zoom permet d'afficher l'ensemble des données audio de la piste actuelle.

**Remarque** : avec la combinaison de touches Ctrl + Alt + molette de la souris, vous pouvez zoomer à la fois horizontalement et verticalement dans la représentation.

**Actualiser** : permet d'actualiser la représentation graphique du matériel. Les changements de longueur qui en résultent sont effectués. Par synchronisation active de l'arrangeur et de l'éditeur Elastic Audio (éditeur Elastic Audio-Menu Affichage -> Horizontal -> Synchro. éditeur VIP), les répercussions sur le VIP sont aussi affichées dans la fenêtre Arrangeur.

### Édition d'un objet VIP



**Sélection de la piste** : si vous avez chargé dans l'éditeur Elastic Audio des objets provenant de plusieurs pistes, vous pouvez sélectionner ici une de ces pistes.

**Algorithme** : vous avez le choix entre les modes Rééchantillonnage (par défaut), Voix monophonique, Standard, Lissé et Découpe sur marqueur de battement.

*Vous trouverez des informations détaillées sur les algorithmes dans « [Menu Effets -> Durée/Hauteur -> Rééchantillonnage/Timestretching/Pitchshifting](#) ».*

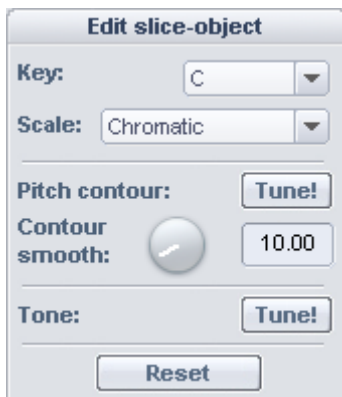
**Lissage de courbes**: ce paramètre entraîne le lissage des courbes de tonalité données à l'aide d'une constante temporelle (en ms). Les changements brutaux de hauteur seront ainsi transformés en glissando par un fort lissage.

**Options**: vous trouverez ici des possibilités de réglage étendues en fonction de l'algorithme choisi.

**Réinitialiser** : pour annuler toutes les modifications apportées à une courbe d'automation ou aux voix des objets sélectionnés.

### Options de correction automatique de la hauteur tonale

#### Éditer un segment d'objet (mode direct)



**Fondamentale** : réglez ici la fondamentale ou tonique de la gamme. Avec la gamme chromatique, ce paramètre n'est bien sûr pas pris en compte.

**Gamme** : sélectionnez ici le type de gamme, ou plus exactement le mode. Vous pouvez choisir entre majeur, mineur, mineur harmonique, pentatonique et chromatique.

**Tracé de tonalité Tune!** : ce bouton effectue une quantification, autrement dit un tracé de la tonalité, du segment sélectionné.

**Lissage de la quantification** : définissez ici l'intensité de la quantification : les valeurs faibles engendrent une quantification dure. Le résultat est la disparition des petites fluctuations de hauteur des sources sonores naturelles, notamment le vibrato (« effet Cher »).

**Hauteur tonale médiane Tune!** : ici, vous quantifiez la hauteur moyenne des segments sélectionnés. Les différentes sections de la courbe de hauteur d'un objet segmenté sont déplacées comme un tout afin d'ajuster la hauteur tonale moyenne. Les fluctuations de hauteur tonale au sein d'un segment sont conservées.

**Remarque** : la condition préalable à la correction automatique est la détection de la hauteur tonale du segment (Hauteur > Reconnaissance).

Souvent, les résultats du calcul de la hauteur moyenne des segments avec glissando ne correspondent pas à la hauteur perçue par l'oreille humaine pour ces segments. Dans ce cas, une correction automatique de la hauteur moyenne ne donne pas de résultat satisfaisant. La solution consiste par exemple à supprimer le passage glissando en modifiant manuellement les bordures du segment (touche Ctrl et outil poignée caoutchouc) ou à découper le segment.

**Réinitialiser** : cette commande permet de réinitialiser les segments sélectionnés. La courbe orange se superpose à la grise et le segment retrouve sa hauteur moyenne initiale.

### Harmoniseur

Avec l'**Harmoniseur**, vous pouvez ajouter des voix supplémentaires à l'objet. Veuillez noter que l'Harmoniseur n'est disponible qu'en mode direct et pour l'algorithme « Voix monophonique ». Pour un résultat satisfaisant, il faut une correction de format que seul cet algorithme permet.

**Accord** : ici, vous pouvez choisir l'accord que les voix ajoutées doivent produire, quand vous avez par ailleurs coché le paramètre « Adaptation harmonique ».

Si vous décochez « Adaptation harmonique », les voix seront guidées de façon à se trouver sur les hauteurs de sons réglées dans la section « Éditer un segment d'objet ». L'accord choisi sert alors juste d'indication.

**Humaniser** : une « touche humaine » peut être apportée ici, en déplaçant plus ou moins subtilement les voix les unes par rapport aux autres.



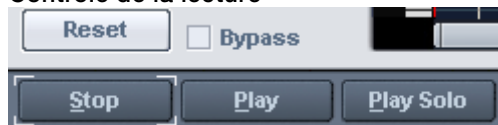
**Adaptation harmonique** : cocher cette case a pour effet de donner aux voix produites une évolution parallèle, correspondant à l'accord réglé.

**Créer des voix** : avec ce bouton, de nouvelles voix parallèles sont produites.

### Hauteur (fréquence fondamentale)

**Reconnaissance** : avec ce bouton, vous lancez l'analyse de la fréquence fondamentale. Ensuite, la hauteur absolue est affichée graphiquement dans l'éditeur Elastic Audio. Cette fonction est indispensable pour la poursuite des opérations en mode direct. Vous devez donc toujours effectuer en premier la reconnaissance de la hauteur, avant les corrections de hauteur ou autres opérations d'édition.

### Contrôle de la lecture



**Réinitialiser** : toutes les courbes de hauteur de l'ensemble des données audio chargées dans l'éditeur Elastic Audio sont réinitialisées.

**Bypass** : l'arrangement sera lu sans édition.

**Stop/Lecture** : la lecture de l'arrangement s'arrêtera ou démarrera.

**Lecture solo** : seuls les objets activés dans l'éditeur sont lus.

### Barre d'outils

Pour le traitement des segments et de la courbe de hauteur, vous pouvez utiliser différents outils. Deux outils peuvent être librement affectés chacun à l'un des deux boutons de la souris. L'outil associé au bouton gauche de la souris est affiché en bleu, celui associé au bouton droit en rouge. Pour ce faire, cliquez sur le bouton d'outil voulu avec le bouton de la souris à associer. L'outil Zoom est une exception, car il occupe automatiquement les deux boutons de la souris.



**Outil de sélection (Flèche)** : permet de déplacer verticalement les segments d'objet. A cette occasion, la hauteur des segments d'objet change comme un tout. De plus, vous pouvez sélectionner des segments d'objet, des poignées de courbe et tendre un lasso de segment d'objet. Une sélection multiple est possible avec la touche Ctrl ou Maj.

**Crayon pour dessin libre** : avec le crayon, vous pouvez dessiner librement (à main levée) des courbes de hauteur. En outre, si vous appuyez sur la touche Maj, une ligne droite est tirée entre la position de départ du dessin et la position actuelle de la souris. En maintenant la touche Ctrl enfoncée, les segments d'objets sont réunis par le dessin.

**Crayon pour dessin quantifié** : c'est l'outil de dessin quantifié. Quantifié signifie que si la ligne est libre sur l'horizontale, le dessin vertical se fait en revanche sur une grille de demi-tons en mode relatif, ainsi que sur les hauteurs de la gamme prise comme référence en mode direct.

Le tracé d'une ligne droite avec la touche Maj et l'assemblage des segments d'objet par le dessin avec la touche Ctrl sont également possibles en mode de dessin quantifié.

**Outil poignée élastique** : avec l'outil élastique, vous pouvez déformer les courbes de hauteur entre deux poignées voisines. Si la zone comprise entre les poignées de la courbe est déplacée, les poignées elles-mêmes ne bougent pas. La courbe se tord au niveau de la poignée. En combinaison avec le déplacement de la poignée aux limites du segment d'objet, vous pouvez déformer la courbe de hauteur et ainsi préserver les structures microtonales (vibrato).

**Ciseaux** : avec cet outil, vous fractionnez manuellement les données audio du segment d'objet. Une fois la détection automatique de hauteur effectuée, vous pouvez découper certains passages en plusieurs segments avec l'outil ciseaux. Pour assembler de nouveau les segments d'objet, faites glisser l'outil crayon, en liaison avec la touche « Ctrl », le long des segments.

**Gomme** : grâce à la gomme, la courbe orange est ramenée à sa valeur initiale, la courbe de hauteur correspond à nouveau au tracé d'origine.

**Outil de navigation** : avec l'outil de navigation, vous pouvez déplacer verticalement et horizontalement le secteur visible.

**Outil loupe/zoom** : avec le bouton gauche de la souris, vous faites un zoom avant sur la représentation, et avec le bouton droit un zoom arrière. En cliquant avec le bouton gauche et en tirant, vous pouvez circonscrire une zone à laquelle le zoom s'appliquera.

### Boutons pour les options globales d'affichage

Ces boutons agissent globalement sur l'éditeur Elastic Audio.



**Trame** : cette fonction vous permet d'afficher ou non la trame.

**Mode objet individuel** : le niveau du zoom horizontal maximum est limité à un objet.

**Mode synchronisation pour VIP et éditeur** : les niveaux de zoom horizontal des deux fenêtres sont liés en permanence.

**Mode « Affichage ancré »** : si le bouton « Affichage ancré » est activé, vous voyez la fenêtre de l'arrangeur au-dessous de la fenêtre de l'éditeur Elastic Audio.

## Utilisation de l'éditeur Elastic Audio

### Objets segmentés par hauteur et objets de VIP

Avec l'**analyse de la fréquence fondamentale**, les objets sont découpés en segments en fonction de la hauteur, qui doivent idéalement correspondre à une note de la mélodie en cas de musique monophonique ou à une syllabe en cas d'enregistrement vocal. En cas de paroles, les hauteurs correspondent à la position des voyelles. Après l'analyse, tous les segments sont affichés comme sélectionnés (en bleu).

Vous pouvez corriger manuellement le partitionnement en segments. Avec l'outil ciseaux, les segments sont séparés, et avec l'outil poignée élastique, ils sont de nouveau regroupés si la touche Ctrl est simultanément maintenue enfoncée. La ligne bleue représente pour chaque objet la hauteur moyenne, c'est-à-dire la moyenne des notes présentes dans le segment.

Vous pouvez vous servir, sur les **segments d'objet sélectionnés**, des fonctions disponibles sous « Éditer un segment d'objet » :

- Correction du tracé de hauteur
- Correction de la hauteur moyenne

Écoutez le réglage modifié après avoir cliqué sur le bouton « Accorder ». En cliquant sur le bouton « Réinitialiser », vous annulez les corrections apportées aux segments sélectionnés.

Vous pouvez vous servir, sur les **objets de VIP sélectionnés**, des fonctions disponibles sous « Éditer un objet VIP » : cela comprend le choix d'un algorithme et du degré de lissage pour la courbe de hauteur ou d'automation. Là aussi, en cliquant sur le bouton « Réinitialiser », vous annulez les corrections apportées aux segments sélectionnés.

## Elastic Audio : vue d'ensemble des commandes de clavier et affectations de souris

### Navigation avec la molette de souris

Défilement horizontal	Molette de la souris
Défilement vertical	Maj + Ctrl + Molette de la souris
Zoom horizontal	Ctrl + Molette de la souris
Zoom vertical	Alt + Molette de la souris
Zoom horizontal et vertical	Ctrl + Alt + Molette de la souris

### Raccourcis clavier

Ctrl + Barre d'espace	Lecture solo/arrêt
Barre d'espace	Lecture/Arrêt
Ctrl + A	Tout sélectionner
A	Rafraîchir l'affichage
Ctrl + Z	Annuler
Ctrl + 1-8	Sélectionner l'outil pour le bouton gauche de souris
Ctrl + Maj + 1-8	Sélectionner l'outil pour le bouton droit de souris
Maj + Alt + P	Afficher/Masquer la courbe de hauteur
Ctrl + Alt + T	Afficher/Masquer les autres pistes chargées
Ctrl + Curseur en haut	Mode direct
Ctrl + Curseur en bas	Mode relatif
Curseur à gauche	Déplacer le curseur de lecture vers la gauche
Curseur vers la droite	Déplacer le curseur de lecture vers la droite
Ctrl + Curseur à gauche	Zoom horizontal avant
Ctrl + Curseur à droite	Zoom horizontal arrière
Maj + R	Changer la hauteur de référence (fréquence du la du diapason)
Maj + A	Afficher/Masquer le panneau « Affichage »
Maj + O	Afficher/Masquer le panneau « Éditer un objet VIP »
Maj + F	Afficher/Masquer le panneau « Hauteur »
Maj + S	Afficher/Masquer le panneau « Éditer un segment d'objet »
Ctrl + « 4,5,6 » du pavé numérique	Enregistrer les mémoires de zoom 1,2,3
Alt + « 4,5,6 » du pavé numérique	Charger les mémoires de zoom 1,2,3 sans zoom vertical
« 4,5,6 » du pavé numérique	Charger les mémoires de zoom 1,2,3 avec zoom vertical

### Sélectionner les segments d'objet segmentés et les objets de VIP

Les **segments d'objet** peuvent être sélectionnés et désélectionnés d'un clic de souris. Avec le raccourci clavier « Ctrl + A », vous sélectionnez tous les segments, la désélection se faisant en cliquant dans un « espace vide ».

Les **objets de VIP** ne peuvent pas être directement sélectionnés dans l'éditeur Elastic Audio. Si un segment d'objet est sélectionné, l'objet de VIP qui lui est associé est toujours lui aussi sélectionné.

### **Automatisation de hauteur avec changement de durée (Rééchantillonnage)**

- Charger l'objet dans l'éditeur Elastic Audio -> Mode relatif.
- Sélectionner l'algorithme « Rééchantillonner ».
- Sélectionner l'outil de dessin.
- Avec l'outil de dessin, tracez la courbe d'automatisation orange.

### **Automatisation de hauteur sans changement de durée (automatisation du pitch)**

Faites comme indiqué précédemment pour le rééchantillonnage. En outre, vous pouvez sélectionner un algorithme de hauteur (Voix monophonique, Standard, Lissé, Découpe sur marqueur de battement). La durée des objets de VIP reste inchangée.

### **Correction de hauteur (correction d'intonation) de données audio monophoniques**

- Charger l'objet dans l'éditeur Elastic Audio. Mode -> direct
- Lancer l'analyse de fréquence fondamentale. (Bouton « Reconnaissance » du panneau Hauteur)
- Sélectionner les segments voulus.
- Choisir l'algorithme approprié.
- Éditer la hauteur avec le curseur de la souris.

### **Correction manuelle de la hauteur globale d'un segment de hauteur**

- Sélectionner le segment avec l'outil Sélection (flèche).
- Déplacer verticalement la ligne orange avec le curseur de la souris.

### **Correction automatique de la hauteur globale d'un segment de mélodie**

- Sélectionner le segment avec l'outil Sélection (flèche). Mode -> direct
- Détecter la hauteur (reconnaissance)
- Sélectionner la gamme dans le groupe « Éditer un segment d'objet » et désélectionner éventuellement aussi les notes qui ne doivent pas être quantifiées en cliquant sur le clavier du côté gauche de la fenêtre graphique de l'éditeur.
- Cliquer sur le bouton « Hauteur moyenne : Accorder »

### **Correction automatique du tracé de hauteur avec lissage de la quantification**

- Sélectionner le segment avec l'outil Sélection (flèche). Mode -> direct
- Détecter la hauteur (reconnaissance)
- Sélectionner la gamme dans le groupe « Éditer un segment d'objet » et désélectionner éventuellement aussi les notes qui ne doivent pas être quantifiées en cliquant sur le clavier du côté gauche de la fenêtre graphique de l'éditeur.
- Cliquer sur le bouton « Hauteur moyenne : Accorder »
- Avec le paramètre « Lissage de la quantification », atténuer la rigueur de la quantification.

### **Correction de la hausse ou de la baisse de hauteur**

- Sélectionner le segment avec l'outil Sélection (flèche). Mode -> direct
- Détecter la hauteur (reconnaissance)
- Déplacer la courbe de hauteur orange grâce aux poignées présentes aux bords du segment d'objet ou en cliquant sur la ligne orange et en tirant.

### **Créer des modulations de fréquence, comme des trilles ou du vibrato**

- Sélectionner le segment avec l'outil Sélection (flèche). Mode -> direct
- Détecter la hauteur (reconnaissance)

- Sélectionner l'outil de dessin.
- Dessiner la modulation de hauteur.

**Créer une deuxième voix ou « effet Harmoniseur »**

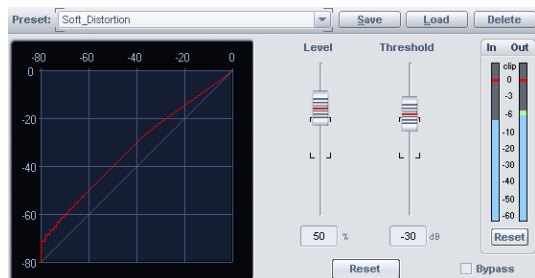
- Créer dans l'arrangeur un double de l'objet dans la piste du dessous
- Sélection des deux objets dans le VIP
- Ouvrir l'éditeur Audio Elastic
- Sélectionner la piste dans « Éditer un objet VIP -> Sélection de la piste ».
- Modifier individuellement chaque piste. Ne pas utiliser l'algorithme Rééchantillonner, pour éviter aux voix d'avoir des tempos différents.

Bien sûr, vous pouvez également produire des voix supplémentaires de façon confortable avec l'« Harmoniseur » en mode direct.

## Distorsion

### Distorsion

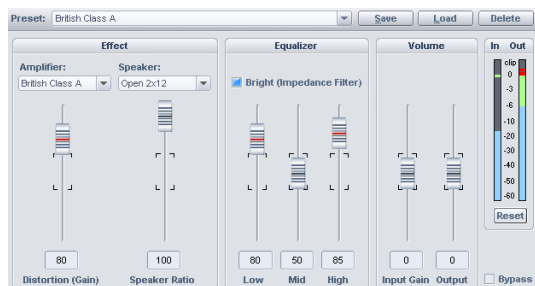
Cette fenêtre de dialogue vous permet de distordre les données audio de façon non linéaire. Le volume du signal augmente et des harmoniques supplémentaires apparaissent.



En jouant sur le « Seuil » de l'effet, vous pouvez obtenir une saturation douce de type analogique (« Overdrive ») ou au contraire une saturation dure de type numérique (seuil à 0 dB). Le paramètre « Niveau » permet de régler l'intensité de la distorsion.

## Simulation d'ampli

Ce point de menu est masqué par défaut. Afin de le faire apparaître, activez-le dans les paramètres menu en suivant ce chemin : « Menu Fichier > Paramètres du programme > Éditer le menu et les raccourcis clavier... (voir page 511) ».



La simulation d'ampli est un effet qui simule le caractère sonore des amplificateurs à lampes. Il est idéal pour traiter les sons de guitare mais également les enregistrements d'orgue ou de chant.

**Presets** : sélectionnez ici des simulations d'ampli pré-configurées.

**Amplificateur** : choisissez la simulation de différents types d'amplis.

**Haut-parleur** : choisissez l'une des simulations de haut-parleur.

**Distorsion (Gain)** : vous réglez ici le gain de la distorsion.

**Part du haut-parleur** : vous réglez ici la proportion de son haut-parleur dans le son global.

**Égaliseur** : l'égaliseur trois bandes permet de régler les basses, les médiums et les aigus.

**Brillance (filtre d'impédance)** : la commande Brillance génère une image sonore particulièrement stridente qui peut même devenir crierde selon le réglage de gain d'entrée.

**Gain d'entrée** : ce réglage contrôle l'intensité de la distorsion.

**Sortie** : réglez ici le volume total du module d'amplification.

## Vandal

Vous trouverez de plus amples informations sur Vandal dans le menu « Vandal (voir page 805) ».

## Bit Machine



Samplitude permet d'éditer le matériel audio en haute qualité. Pourtant, il peut y avoir des situations, pendant lesquelles un son « Lo-Fi » (basse fidélité) peut faire son apparition dans une boucle de percussion par exemple ou un son synthétisé.

Pensez par exemple aux premiers échantillonneurs matériels des années 80 qui pouvaient travailler uniquement avec des taux d'échantillonnage réduits et, la plupart du temps, dans une résolution 12 bits seulement. Grâce à la Bit Machine, une transformation du son dans un appareil de ce type ne pose aucun problème.

Vous pouvez également retourner dans le temps, à l'époque des ordinateurs équipés de cartes sons de qualité médiocre.

La Bit Machine vous propose un voyage dans le temps avec une section de réduction de taux en bits et d'échantillonnage ainsi qu'un filtre activé ultérieurement d'après un modèle analogue.

En conséquence, l'effet dispose d'une section de modulation, avec laquelle vous pouvez contrôler vous-même chaque paramètre, via un oscillateur (LFO), ainsi que le signal d'entrée.



En tant que démonstration de la capacité de la Bit Machine à remonter le temps, nous avons créé une série de préréglages typiques, auxquels vous pouvez accéder en haut à droite de l'interface.

Dans ce qui va suivre, la Bit Machine est décrite en détails.

### Section « Réduction »

**Bits:** Ce régulateur commande la résolution du matériel audio. En tournant le régulateur tout à gauche, la quantisation est effectuée en 16 bits, ainsi la qualité du CD est intacte. Plus vous tournez le régulateur vers la droite, plus la dynamique de votre signal se dissout. Dans un cas extrême (1 bit), il n'existe plus que l'état « allumé » ou « éteint ».

Dans les niveaux intermédiaires, vous percevrez une augmentation du niveau des bruits de fond et une réduction des dynamiques. Par exemple, une quantisation en 8 bits ne présente plus qu'une dynamique de 48 dB. Les emplacements silencieux du matériel sonnent de manière bruyante et les très silencieux sonnent « couverts ». Cet effet se renforce lorsque vous tournez le régulateur vers la droite, jusqu'à provoquer des craquements.

**Taux d'échantillonnage:** Avec ce régulateur, le matériel audio est « minimisé », ce qui signifie que le taux d'échantillonnage interne est réduit. Un nouveau taux de séparation entre l'ancien et le nouveau taux est créé. En fonction de ce taux, un échantillon du flux de données est « laissé tombé » à différents emplacements.

**Remarque :** référez-vous à la section « Modulation » pour plus d'informations sur les deux plus petits régulateurs.

### Section « Filtre »

Dans la BitMachine, un filtre est le modèle numérique d'un des filtres les plus connus de la musique électronique : le filtre « Chamberlin à 2 pôles », autrefois utilisé dans les vieux synthétiseurs Oberheim. Ce type de filtre dispose d'une sonorité musicale exceptionnelle. Il peut également être utilisé de façon créative dans BitMachine et ne doit pas être uniquement utilisé pour lisser les artefacts qui en résultent.

Le filtre s'utilise dans le mode « passe-bas », ce qui signifie que les aiguës sont atténués à partir d'une certaine fréquence.

**freq :**

Ce régulateur vous permet de spécifier la fréquence passe-bas du filtre. Le filtrage s'effectue au-dessus.

**reso :**

Ce régulateur permet au signal d'être fortement rehaussé dans une zone située autour des fréquences passe-bas (« résonnance » : juste au-dessous de l'auto-oscillation). Les sonorités aiguës, tranchantes, sont ainsi possibles. L'effet devient plus net encore lorsque vous variez les fréquences passe-bas.

**drive :**

Les deux filtres individuels des connexions mentionnées ci-dessus permettent de se surmoduler en interne. Avec le régulateur « drive », vous pouvez régler le niveau de surmodulation. Plus vous tournez ce régulateur, plus le signal est surmodulé. Il en résulte des interactions entre les paramètres à l'intérieur du filtre. Ainsi, en augmentant le drive, la résonance est affaiblie, et simultanément, le signal prend en volume, ses basses prennent de l'ampleur et le signal devient plus complet sur le plan acoustique.

**Remarque :** référez-vous à la section « Modulation » pour plus d'informations sur les deux plus petits régulateurs.

**Section « Modulation »**

Vous pouvez automatiser les effets à l'aide des paramètres de la section Modulation.

Vous trouverez ici un oscillateur à basses fréquences (LFO), qui oscille à une vitesse paramétrable. Vous pouvez influencer la vitesse et le mode de la résonance.

Pour influencer la résonance, utilisez les deux petits régulateurs des secteurs Réduction et Filtre. Ces quatre régulateurs affichent les objectifs de modulation.

**Exemple :** le régulateur est configuré pour le taux d'échantillonnage par défaut. Tournez le petit régulateur du bas vers un côté ou l'autre. La modulation de la valeur du régulateur s'ajoute au taux d'échantillonnage : le LFO contrôle ces paramètres et la réduction du taux d'échantillonnage résonne en fonction de cette modulation.

Vous pouvez également appliquer ce principe aux autres régulateurs. Vous devez seulement prendre en compte le fait que le principal régulateur ne doit pas être tourné au maximum, sinon la modulation n'aurait aucun effet. La modulation est toujours ajoutée à la valeur réglée.

**Exemple :** tournez le petit régulateur situé au-dessous du régulateur de « bits » vers la gauche (valeur : - 50) et celui d'à côté (au-dessous de « taux d'échantillonnage ») vers la droite (+ 50). Vous avez ainsi affecté une modulation aux deux paramètres à l'aide du LFO. Ces deux paramètres ne se modifient pas de façon homogène, mais de façon opposée : un réglage négatif n'est rien de plus qu'un inversement de la modulation : vous retournez le signal de commande.

**Formes des ondes de la section Modulation**

Nous avons commenté l'exemple au moyen d'une oscillation sinusoïdale. Pour le LFO, vous disposez des formes suivantes :

- forme sinusoïdale,
- onde carrée (0 ou 1, pas de niveau intermédiaire),
- valeur aléatoire (un générateur aléatoire interne est interrogé au rythme ajusté)

**Vitesse de l'oscillateur**

La vitesse LFO est déterminée par le régulateur de vitesse « speed ». Si le bouton « sync » est actif, le LFO s'adapte au rythme de la chanson et le régulateur s'arrête sur des valeurs musicales (ex :  $\frac{1}{4}$  note). Ainsi, des processus rythmiques de distorsion sonore sont facilement possibles. Mais vous pouvez également déconnecter cette synchronisation et déterminer manuellement le rythme (en Hz).

### Modulation avec « Envelope-Follower »

Dans la section Modulation se trouve un quatrième bouton : le signal d'entrée audio. Lorsque ce mode est actif, le signal provoque la production d'une « tension de modulation », que l'on appelle Envelope Follower (suivi de courbe intrinsèque) et qui balaie continuellement le signal d'entrée selon son volume.

**Note** : BitMachine ne reconnaît pas automatiquement le type du signal audio. Par conséquent, vous devriez régler la sensibilité de l'entrée à l'aide du régulateur « gain ». Utilisez pour cela le DEL de contrôle. Grâce à une détection précise des dynamiques du signal, Avec une saisie correcte de la dynamique du signal, les attributions parviennent alors plus facilement aux quatre petits régulateurs pour la profondeur de la modulation et vous pouvez utiliser l'intégralité de leur champ de régulation.

En mode Envelope, le régulateur « speed » est utilisé pour contrôler la vitesse de réponse de la courbe intrinsèque (l'affichage passe alors en millisecondes). Des durées réduites provoquent une réponse rapide, des durées plus longues font augmenter (et baisser) plus lentement la courbe intrinsèque. Nous vous recommandons de procéder à diverses expérimentations du signal. Les préréglages fournis donnent seulement une direction générale.

## Restauration

Dans Samplitude, vous disposez des outils de restauration suivants :

- DeClipper SE
- DeClicker/DeCrackler SE
- DeHisser SE
- DeNoiser SE

De plus, avec le « mode spectral (voir page 75) » (mode de souris), vous pouvez éliminer les bruits indésirables d'un objet. L'édition s'effectue directement dans la fenêtre d'arrangement.

Avec la « Suite Cleaning/Restoration » optionnelle, vous avez accès aux versions complètes avec des fonctions étendues.

## En-tête des boîtes de dialogue SE



Dans les champs de saisie de presets, vous pouvez enregistrer, charger ou supprimer des réglages.

À droite de la sélection du preset, vous trouverez les boutons Bypass et Automation.



Bypass : l'algorithme est retiré du flux de signal. Le signal original non traité peut ainsi être comparé au résultat du traitement actuel par l'algorithme.



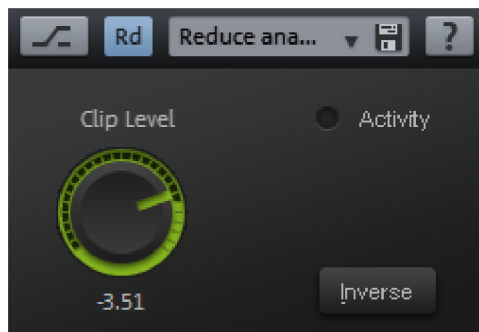
En cliquant sur ce bouton, vous passez du mode de dessin d'automation à celui de lecture d'automation. En faisant un clic droit vous atteignez le menu contextuel de l'automation.

Le bouton « ? » vous permet d'accéder à des informations supplémentaires dans l'aide.

## DeClipper SE

(la version complète est disponible en option en tant qu'élément de la suite Cleaning/Restoration)

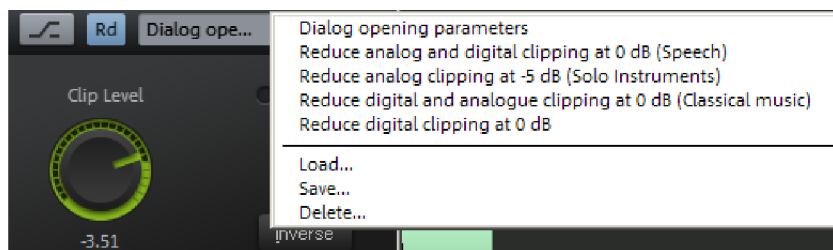
Le DeClipper SE est un outil de suppression des surmodulations et des distorsions. Les passages surmodulés sont recalculés sur la base de la moyenne des données audio qui l'entourent, autrement dit elles sont interpolées.



L'algorithme du DeClipper convient très bien aux signaux dans lesquels une saturation est clairement audible, par exemple des notes de piano ou des voix déformées.

### DeClipper SE – Presets

**Enregistrer, charger, supprimer des presets** : ici, vous pouvez choisir d'enregistrer, de charger ou de supprimer des réglages. L'extension de fichier standard est \*.dcp.



### DeClipper SE – Paramètres

**Niveau de clipping** : indiquez ici à partir de quel niveau l'algorithme doit considérer les échantillons comme étant saturés afin de les corriger le cas échéant.

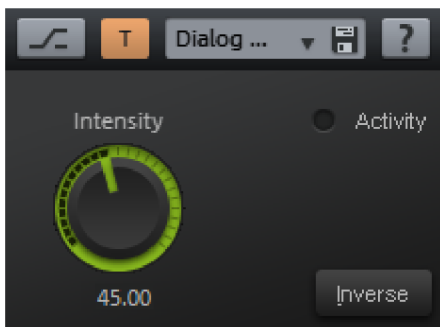
**Activité** : cette LED clignote en bleu quand le signal est modifié par l'effet.

**Inverser** : lorsque cette case est cochée, vous n'entendez que la partie du signal modifiée par l'algorithme.

## DeClicker/DeCrackler SE

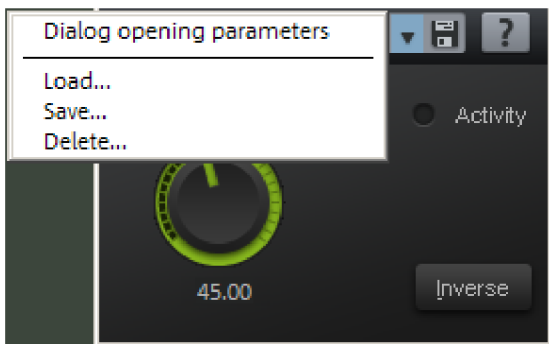
(la version complète est disponible en option en tant qu'élément de la suite Cleaning/Restoration)

Le DeClicker/DeCrackler supprime les craquements et les cliquetis gênants tels qu'ils apparaissent dans les disques vinyles ; il a été conçu spécialement pour l'élimination homogène des grésillements des vieux disques vinyles.



### DeClicker/DeCrackler SE – Presets

**Enregistrer, charger, supprimer des presets** : ici, vous pouvez choisir d'enregistrer, de charger ou de supprimer des réglages. L'extension de fichier standard est **\*.dck**.



### DeClicker/DeCrackler SE – Paramètres

**Intensité** : ce paramètre contrôle l'intensité avec laquelle le DeClicker/Decrackler SE intervient sur les bruits détectés dans les données audio.

**Activité** : cette LED clignote en rouge quand le signal est modifié par le DeClicker SE. La LED clignote en bleu quand le signal est modifié par le DeCrackler SE.

**Inverser** : lorsque cette commande est active, vous n'entendez que la portion de signal source modifiée par l'algorithme. Avec un réglage idéal des paramètres, vous n'entendez

donc que les clics à supprimer. Si les valeurs des paramètres sont trop élevées, certaines portions de la musique ou des voix sont également filtrées et le son du signal utile est coloré.

## DeHisser SE

(la version complète est disponible en option en tant qu'élément de la suite Cleaning/Restoration)

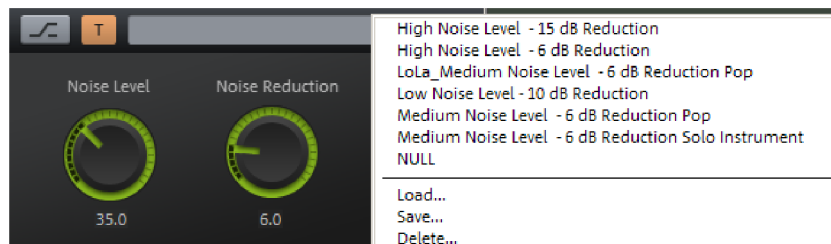
Cette commande vous permet d'ouvrir le DeHisser SE qui complète les outils de suppression du bruit (Noise Reduction). Le DeHisser SE sert à éliminer le bruit blanc régulier et de niveau réduit souvent généré par des préamplis micro ou des convertisseurs AN.



Contrairement à la suppression des autres bruits, aucun échantillon du bruit de fond n'est nécessaire.

### DeHisser SE – Presets

**Enregistrer, charger, supprimer des presets** : ici, vous pouvez choisir d'enregistrer, de charger ou de supprimer des réglages. L'extension de fichier standard est \*.deh.



### DeHisser SE – Paramètres

**Niveau du bruit** : ce paramètre permet de régler une valeur seuil permettant de différencier le bruit et le signal utile. Le réglage correct de ce paramètre est décisif pour l'obtention de bons résultats.

**Réduction du bruit** : ici, vous réglez l'atténuation du bruit. La réduction maximale est de 30 dB.

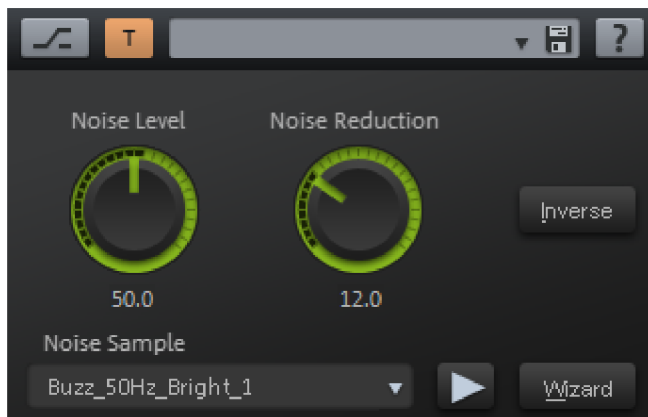
Dans la pratique, des portions de signal extrêmement faibles comme la disparition progressive de la résonance d'un instrument s'avèrent problématiques car le niveau du bruit peut dépasser le niveau du signal utile.

Dans ce cas, contentez-vous d'une faible atténuation du bruit (-10 ou -15 dB) sans quoi des effets secondaires gênants tels des artefacts peuvent apparaître.

**Inverser** : lorsque cette commande est active, vous n'entendez que la portion de signal source modifiée par l'algorithme. Avec un réglage idéal du paramètre « Niveau du bruit », vous n'entendez donc que le bruit à supprimer.

## DeNoiser SE

Le DeNoiser SE vous permet de supprimer des bruits gênants sans colorer exagérément les données originales. L'algorithme a besoin d'un échantillon du bruit résiduel seul.



Le DeNoiser SE convient en particulier à l'élimination de bruits de fond réguliers et persistants comme des ronflements, des bourdonnements, des bruits parasites, le bruit résiduel d'une carte son de piètre qualité, les bruits de bande magnétique ou les larsens.

### DeNoiser SE – Presets

**Enregistrer, charger, supprimer des presets** : ici, vous pouvez choisir d'enregistrer, de charger ou de supprimer des réglages. L'extension de fichier standard est **\*.nr2**.

### DeNoiser SE – Paramètres

#### Niveau du bruit

Ce paramètre permet d'augmenter ou de réduire le spectre de l'échantillon de bruit. Remarquez qu'augmenter le niveau du bruit ne nécessite pas automatiquement d'augmenter la valeur de la correction.

#### Réduction du bruit

Ici, vous pouvez définir ici l'atténuation du bruit en décibels entre 0 et -40 dB.



Dans de nombreux cas, il est avantageux de ne pas supprimer totalement le bruit indésirable : par exemple, avec des enregistrements de disques vinyle, il peut être souhaitable de conserver une partie des « sensations du vinyle ». Pour les reportages, l'élimination totale du bruit de fond n'est pas non plus souvent souhaitable. En outre, une suppression partielle du bruit de fond peut permettre de masquer les éventuels artefacts et colorations engendrés par le traitement. En cas de doute, nous vous conseillons donc de vous contenter d'une réduction seulement partielle du bruit.

**Inverser** : lorsque cette commande est active, vous n'entendez que la portion de signal source modifiée par l'algorithme. Si les paramètres sont parfaitement réglés, vous entendez donc tout le bruit résiduel plus de très faibles portions du signal utile.

**Fichier d'échantillon de bruit** : vous pouvez sélectionner un échantillon de bruit dans la liste déroulante. Les échantillons de bruit de la liste se trouvent dans le répertoire « fx-preset ».

**Assistant** : vous accédez ici à la boîte de dialogue « **Assistant d'empreinte sonore** » qui vous sera utile lors de l'extraction de l'échantillon de bruit. Vous trouverez plus bas (voir page 724) des informations plus précises sur cet assistant.

#### **DeNoiser SE – Obtenir un échantillon de bruit grâce au menu « Effets »**

1. Marquez une plage dans le projet Wave sélectionné ou dans un objet sélectionné du projet virtuel où l'on entend uniquement le bruit parasite. Plus l'échantillon de bruit obtenu de cette manière est long, meilleurs sont les résultats du traitement par l'algorithme. Toutefois, si la longueur de l'échantillon de bruit dépasse une minute, seules des améliorations marginales pourront être atteintes.
2. Sélectionnez la commande « Menu Effets > Restauration > Obtenir un échantillon de bruit ».
3. Marquez à présent la plage du projet Wave dans laquelle le bruit doit être atténué ou sélectionnez l'objet correspondant dans le projet virtuel.
4. Ouvrez le DeNoiser SE grâce au « menu Effets > Restauration > DeNoiser SE ».
5. Si la liste de sélection des échantillons de bruit sous « Échantillon de bruit > Fichier » n'est pas déjà réglée sur « Empreinte sonore », modifiez la sélection en conséquence.
6. Cliquez sur le bouton « Lecture/Arrêt » pour la fonction de pré-écoute en temps réel. Si vous êtes satisfait du résultat, validez en cliquant sur OK. Dans le cas contraire, modifiez les paramètres.

## DeNoiser SE – Assistant d'empreinte sonore

**1. Noise print length**

☒ Range length or internal standard length

☐ User length  ms

**2. Create noise print from audio**

☐ Take noise print from range start or play cursor:

☒ Take noise print from position with small level:

Search options: Start search in object:

☒ Object start

☐ Range start or play cursor

Length of search in object:

☐ To the end of the object

☒  maximum minutes

Voilà comment procéder pour créer un échantillon de bruit à l'aide de l'assistant d'empreinte sonore :

### 1. Définir la longueur de l'empreinte sonore

**Longueur de la sélection ou valeur interne standard** : si vous avez marqué une sélection, c'est sa longueur qui sera utilisée. Veillez à ne pas sélectionner un passage plus long que nécessaire car chaque échantillon de bruit utilisé dans une occurrence en temps réel du DeNoiser est ajouté au projet. Si vous n'avez sélectionné aucun passage, une longueur prédéfinie sera utilisée ; elle produit généralement un résultat correct.

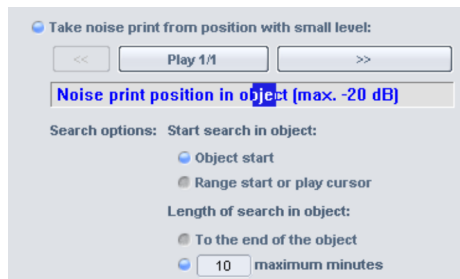
**Définition de la longueur** : ici, vous pouvez définir explicitement la longueur de l'échantillon de bruit.

### 2. Extraire l'empreinte sonore des données audio

**Extraction au début de la sélection ou à l'emplacement du marqueur de lecture** : si vous avez défini une sélection, l'échantillon de bruit est extrait du début ; sinon, c'est le marqueur de lecture qui détermine la position de démarrage.

**Extraction au niveau le plus faible** : vous disposez ici d'une fonction de recherche qui analyse l'objet audio concerné pour repérer les passages les plus faibles et y prélever des échantillons. Paramétrez la plage de recherche grâce aux options de recherche (voir plus bas) et cliquez sur le bouton « **Lancer la recherche** ». Pour annuler la recherche, appuyez sur la touche « Echap ».

Dès qu'au moins une portion faible a été trouvée, vous pouvez la sélectionner à l'aide de << et >> et l'écouter grâce à « Lire ... ».



## Options de recherche

**Début de la recherche dans l'objet – début de l'objet :** la plage de recherche commence au début de l'objet

**Début de la recherche dans l'objet – début de la plage ou marqueur de lecture :** la plage de recherche commence au début de la plage si vous avez déterminé une plage au préalable. Sinon, la recherche commence à la position du marqueur de lecture.

**Longueur de la recherche dans l'objet – jusqu'à la fin de l'objet :** la recherche de passage faibles s'étend jusqu'à la fin de l'objet.

**Longueur de la recherche dans l'objet – x minutes :** ici, vous pouvez régler individuellement la longueur de la recherche en minutes.

3. Quittez l'assistant avec « OK ».

## Supprimer DC offset (Offline)

Cette fonction supprime la part d'offset d'un projet/objet Wave. Elle peut être utile, par exemple lorsque votre carte son superpose lors de l'enregistrement sur l'échantillon une part constante d'offset, qui peut entraîner des craquements au moment de la lecture ou de la coupure.

**Options :** vous pouvez définir un seuil minimal d'offset à partir duquel il est nécessaire de procéder à une suppression d'offset. Si vous cochez la case correspondante, les canaux stéréo sont traités en commun. Cette option sert à l'optimisation du temps de calcul, notamment en cas de fichiers nombreux et longs.

## Stéréo/Phase

### Échanger les canaux

Cette fonction vous permet de faire permuter les canaux gauche et droit des échantillons stéréo pour corriger les inversions de canaux involontaires de l'enregistrement.

Cette fonction est réversible, c'est-à-dire que si vous ne marquez pas à nouveau la sélection, les données d'origine seront rétablies la fois suivante.

## Amplificateur stéréo multibande

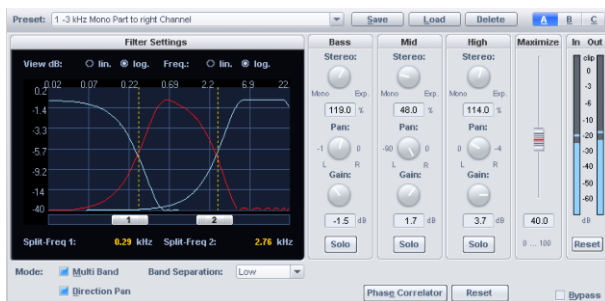
L'optimiseur stéréo multibande permet une manipulation nuancée et une correction de l'image stéréo sur trois bandes de fréquence indépendantes.

La composition de chaque bande est effectuée grâce à la technique de filtre complémentaire FIR utilisée sans coloration de la réponse en fréquence.

Le réglage de l'image stéréo en plusieurs bandes offre de nombreux avantages par rapport à une solution standard sans division de fréquence. L'agrandissement de la largeur de base uniquement dans la zone centrale empêche par exemple les phénomènes indésirables tels que les « hauts fondants » et les « basses atténuées » en conséquence de suppressions. En outre, la dégradation de la mono-compatibilité est réduite lors d'un agrandissement de la largeur de base par la limitation de l'augmentation de la largeur de base sur une bande.

Les domaines d'application de l'optimiseur stéréo multibande sont les suivants :

- Agrandissement ou réduction de la largeur stéréo de base
- Basses plus puissantes grâce à la réduction de la largeur de base sur la plage des basses
- Contrôle et correction des erreurs dans l'image stéréo d'un mixage fini
- Déplacement de la partie mono d'un enregistrement stéréo dans le panorama (mixage de direction). Vous pouvez ainsi par exemple déplacer une voix mixée au centre ultérieurement à gauche ou à droite dans l'image stéréo.
- Atténuation ou élimination du signal mono sur la plage de fréquence moyenne par exemple afin de créer de la place sur la plage centrale de lecture ou des boucles de percussion en vue d'ajouter du chant ou des instruments solo



### Vue d'ensemble

Des paramètres de filtre prédéfinis se trouvent à gauche dans la boîte de dialogue.

Le graphique vous montre approximativement la réponse en fréquence de chaque bande. Les valeurs de l'axe gauche indiquent l'atténuation en -dB, celles de l'axe supérieur les fréquences en kHz.

Les paramètres pour la manipulation stéréo ainsi que les boutons A/B/C pour commuter rapidement parmi trois configurations différentes sont sur la droite.

## Commandes générales

**Préréglages** : vous pouvez sélectionner ici parmi différents préréglages.

**Enregistrer, charger ou supprimer** : vous pouvez enregistrer, charger ou supprimer des réglages. L'extension de fichier prédéfinie est alors \*.ste.

**Comparaison A/B/C** : vous pouvez passer sur trois configurations de votre choix en vue d'une comparaison. Cette fonction peut également être utilisée comme un Bypass.

**Basses, Moyennes, Hautes** : vous pouvez régler l'extension stéréo, le panorama et l'amplification (gain) de ces trois bandes de fréquence (voir plus bas).

**Maximiser** : ce curseur comprime le signal Side, ce qui augmente la transparence stéréo sans avoir d'impact sur la mono-compatibilité. En mode multibande, ce paramètre agit sur la bande centrale.

**Mode solo** : en mode solo, les bandes de fréquence peuvent être écoutées séparément. Cela facilite essentiellement le réglage des paramètres de filtrage. Vous pouvez ainsi par exemple détecter une plage de fréquence spécifique dans le mixage pour laquelle vous pouvez alors effectuer une modification de l'image stéréo.

**Mode multibande** : ce mode doit être activé afin que l'algorithme puisse fonctionner sur trois bandes de fréquence. Sur la zone Master du mixer, le mode multibande n'est pas activé par défaut car il entraîne une augmentation significative de la sollicitation de l'ordinateur.

**Mode Pan directionnel** : vous pouvez passer entre deux modes pour la méthode de commande panorama :

Si le bouton est activé, seule la partie mono (signal central) est prise en compte dans le réglage Panorama. Dans ce cas, les commandes panorama fonctionnent comme mixer directionnel. Vous pouvez ainsi déplacer une voix mixée au centre ultérieurement à gauche ou à droite dans l'image stéréo. La différence contenue dans les sources sonores agencées en dehors du centre reste inchangée.

A l'état inactif, les commandes panorama fonctionnent comme à l'accoutumée. L'ensemble du signal stéréo (partie mono et différence) est modifié.

**Corrélateur de phases** : permet d'ouvrir le corrélateur de phases. Cette fonction est particulièrement intéressante en mode Solo. Vous pouvez vérifier au point de vue optique et individuellement la largeur de base et le réglage panorama de chaque bande de fréquence.

**Réinitialiser** : ce bouton sert à réinitialiser tous les réglages.

**Lecture/Stop** : lance la fonction de pré-écoute en temps réel.

**OK** : l'algorithme est appliqué sur la sélection de l'échantillon. En cas d'utilisation sur la zone Master du mixer, les paramètres de la boîte de dialogue sont pris en charge pour tout le mixage.

**Annuler** : la boîte de dialogue se ferme sans que l'effet ne soit calculé. En cas d'utilisation sur la zone Master du mixer, les paramètres de la boîte de dialogue ne sont pas pris en charge.

**Aide** : permet d'ouvrir la fenêtre d'aide.

### Paramètres pour la manipulation stéréo

Vous disposez des options suivantes pour chaque bande de fréquences (grave, médium, aigu) :

**Commande de la largeur de base** : vous pouvez régler ici la largeur de base sur une plage comprise entre 0 et 200, sachant que 0 signifie mono, 100 la largeur de base inchangée (stéréo) et 200 la largeur de base maximale (signal différentiel).

En fonction de la corrélation entre la gauche et la droite, la réduction de la largeur de base peut entraîner une augmentation du niveau. Dans le cas extrême d'une corrélation maximale, qui se produit quand les canaux droit et gauche sont identiques, et d'une largeur de base paramétrée sur zéro (mono), on obtient une augmentation de niveau de 3 dB.

Dans le cas de l'augmentation de la largeur de base (valeurs supérieures à 100), la compatibilité mono baisse. Si au contraire, vous réduisez la largeur de base, la compatibilité mono est conservée.

**Commande Panorama** : vous pouvez régler ici le panorama de chaque canal. La commande est accompagnée d'un affichage de l'atténuation gauche ou droite en dB.

Si le mode Direction Pan est actif, les commandes fonctionnent comme un mixer directionnel. Dans ce cas, seule la partie mono (signal central) est traitée.

### Paramètres pour le réglage des filtres

**Fréquences de coupure** : les deux curseurs « 1 » et « 2 » vous permettent de régler les fréquences de coupure des trois bandes. Les valeurs affichées en kHz correspondent au point d'intersection des courbes de fréquence voisines.

**Séparation des bandes** : ce paramètre agit simultanément sur différentes propriétés des filtres, de sorte que la « précision de la coupure » augmente. Vous pouvez choisir entre « faible », « normal » et « élevé ».

Un réglage plus élevé de la séparation des bandes entraîne les conséquences suivantes :

- La pente des courbes de filtrage augmente, la plage de transition entre deux bandes baisse.
- L'atténuation dans la zone de coupure augmente (réglage faible : env. 25 à 35 dB, réglage normal : env. 35 à 45 dB, réglage élevé : env. 55 à 75 dB).
- L'ondulation de la réponse en fréquence de chaque bande baisse. A ce propos, notez que l'ondulation des bandes s'annule quand ces dernières sont rassemblées grâce à la technologie de filtres complémentaires. Le signal de sortie ne présente jamais d'ondulation.

### **Optimiseurs stéréo multibandes dans le Master du mixer**

La section Master du mixer permet d'accéder à l'optimiseur stéréo en activant le bouton « StE » situé au-dessus des faders Master. Un clic droit sur ce bouton ouvre la boîte de dialogue de l'optimiseur stéréo. Le bouton rotatif voisin est relié à la commande de largeur de base de la bande centrale.

Si le mode multibande de la boîte de dialogue n'est pas actif, les modifications se répercutent sur l'ensemble du signal. Le bouton rotatif fonctionne alors comme une commande classique de largeur d'image sonore.

### **Optimiseur stéréo - Trucs & astuces**

#### **Généralités concernant le réglage de la largeur d'image sonore et l'utilisation classique de l'optimiseur stéréo multibande**

De manière générale, l'oreille humaine ne détecte pas la position des fréquences inférieures à 300 Hz. Les effets stéréo dans les basses fréquences peuvent s'avérer gênants car les écarts temporels entraînent souvent des annulations de fréquences qui entraînent une reproduction brouillée et imprécise du grave.

Les hautes fréquences sont certes importantes pour la localisation des sources mais un élargissement de leur base stéréo entraîne ici également des effets secondaires perturbateurs.

C'est pourquoi on effectue généralement l'élargissement de l'image stéréo ou la modification de la position d'une source mono sur la bande centrale.

Pour la bande du grave, vous pouvez généralement régler la largeur de base sur mono ; une augmentation de la largeur de base n'est judicieuse que pour des applications spéciales.

La bande de l'aigu est conservée inchangée dans les applications classiques suivantes, autrement dit elle n'est pas modifiée.

### **Agrandissement de la largeur stéréo de base**

Réglez pour cela le curseur de la largeur de base de la bande centrale sur une valeur élevée comprise entre 101 et 200.

### **Basses plus puissantes grâce à la réduction de la largeur de base de la bande des basses fréquences**

Réglez le curseur de la largeur de base de la bande du grave sur mono. Dans ce cas, le réglage de la fréquence de coupure est également important. Les réglages typiques pour cette application sont compris entre 300 et 600 Hz. Avec une fréquence de coupure plus élevée, le rétrécissement de l'image stéréo devient audible.

### **Contrôle et correction d'un mixage fini dans l'image stéréo**

Vous pouvez contrôler et éventuellement corriger la largeur de base et le réglage Panorama des différentes bandes de fréquences sur les trois bandes en respectant les instructions suivantes :

1. Activez le mode solo.
2. Ouvrez le corrélateur de phases dans la pré-écoute en temps réel.
3. Vous pouvez estimer la largeur de base à l'aide de l'élongation de l'affichage : plus la largeur de la base augmente, plus l'élongation horizontale augmente par rapport à l'élongation verticale. Vous pouvez contrôler l'affichage du réglage de panorama à l'aide de l'inclinaison de l'affichage. La représentation s'incline du côté du canal stéréo dont le niveau est le plus élevé.
4. Vous pouvez maintenant effectuer des corrections éventuelles avec les réglages de panorama et de base de chaque canal.

### **Déplacement d'une source mono dans le panorama (mixage de direction)**

Il faut ici tout d'abord filtrer la source mono, par exemple une voix de chant, afin de conserver le plus intact possible l'autre partie du mixage.

1. Activez ici aussi le mode solo et sélectionnez la bande centrale à l'aide du bouton solo.
2. Modifiez les deux fréquences de coupure de manière à pouvoir bien saisir la source.
3. Activez maintenant le mode Direction Pan pour que les commandes panorama fonctionnent comme mixer directionnel.
4. Le bouton Pan de la bande centrale permet désormais de déplacer la source mono. Le signal différentiel est conservé.
5. Si vous coupez le mode solo, vous prenez alors conscience de l'action de ce mixage directionnel sélectif en fréquence sur le signal global.

### **Atténuer ou éliminer le signal mono sur la bande de fréquences centrale**

Si vous souhaitez faire « de la place » par exemple dans des play-backs ou des boucles de percussions pour pouvoir ajouter du chant ou des instruments solo, essayez d'annuler ou d'atténuer le signal central original de la bande centrale en augmentant la largeur de base.

Comme pour l'exemple d'application précédent, vous devez tout d'abord filtrer correctement le signal central original en mode solo. Puis, réglez la largeur de base de la bande centrale sur la valeur la plus élevée (200).

## **Inverser la phase**

Avec cette fonction, les données de l'échantillon à l'intérieur de la sélection ont inversées le long de l'axe de l'amplitude, autrement dit la phase est inversée, les valeurs négatives deviennent positives et vice versa.

Vous pouvez ainsi adapter entre eux des échantillons dont la phase est différente. Cette fonction est réversible et, dans les projets Wave, peut être appliquée aux deux canaux, uniquement au canal gauche ou droit.



## Modulation/Spécial

### Convolution (offline)

Ce point de menu est masqué par défaut. Afin de le faire apparaître, activez-le dans les paramètres menu en suivant ce chemin : « Menu Fichier > Paramètres du programme > Éditer le menu et les raccourcis clavier... (voir page 511) ».

La fonction de convolution vous permet de procéder à la convolution d'un échantillon/objet avec un autre échantillon de votre choix.



Pour cela, l'échantillon d'origine est en quelque sorte filtré avec l'échantillon de convolution : les harmoniques communes sont amplifiées, les autres sont atténués. Une méthode similaire est également utilisée dans le filtre d'analyse FFT lorsqu'un échantillon est filtré avec une réponse en fréquence tirée d'un autre échantillon. Ce faisant, les réponses en fréquence de seulement deux échantillons sont prises en compte. En revanche, dans le cadre de la convolution, les réponses en fréquence et en phase sont mises en rapport, ce qui produit des résultats très différents avec des échantillons/objets longs.

L'algorithme de convolution vous permet de créer des effets de réverbération, d'écho et de filtre, des fonds sonores raffinés entre différentes sonorités ou des effets de morphing originaux. Le principe de fonctionnement de cette fonction est identique à celui du simulateur d'espace. Toutefois, la fonction de convolution mathématique est ici calculée avec exactitude alors que le simulateur d'espace est spécialisé dans le calcul de la réverbération.

**Échantillons de convolution** : sélectionnez ici le projet contenant le signal de convolution. Si le signal de convolution dure plus de 1.048.576 échantillons, seuls les 1.048.576 premiers échantillons seront utilisés.

**Original %** : ici, vous paramétrez le pourcentage de signal original mélangé au résultat de la convolution. La valeur 0% signifie que le signal traité comprend uniquement le résultat de la convolution, tandis que la valeur 50% signifie que le résultat de la convolution est mélangé à hauteur de moitié à l'amplitude du signal original.

**Résultat (dB)** : ce paramètre permet de régler le volume sonore du résultat de la convolution en dB. Des distorsions peuvent apparaître avec les valeurs supérieures à -10 dB et il est recommandé de commencer par sélectionner des valeurs plus faibles.

### Convolution - Problèmes & solutions

**Lorsque la fonction de pré-écoute ou le bouton de commande OK sont activés, le programme ne semble plus réagir.**

Sur les ordinateurs lents et avec des réponses impulsionnelles longues, l'algorithme a besoin d'un certain temps pour afficher un message concernant la progression du calcul le processus se déroule par blocs.

### Le signal de sortie est saturé.

Réduisez la valeur du paramètre « Résultat (dB) ».

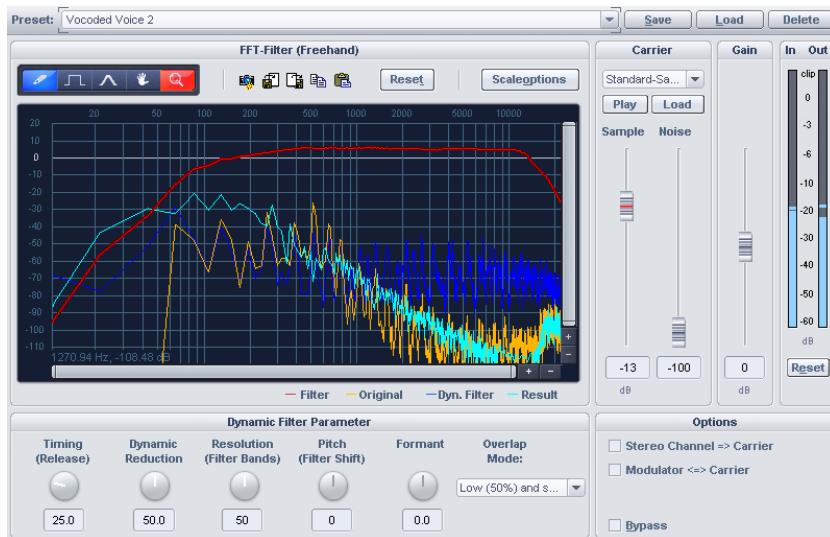
### Le signal produit possède une proportion élevée de tension continue.

L'échantillon de convolution utilisé ne devrait contenir aucune tension continue. Si c'est le cas, éliminez-la avec la fonction « Supprimer DC Offset (voir page 725) ».

### Activité importante du disque dur ou message d'erreur relatif à une mémoire insuffisante

Avec des réponses impulsionnelles longues, l'algorithme nécessite une grande quantité de mémoire. Fermez tous les programmes en cours ainsi que les projets Wave inutiles chargés dans la RAM.

## Vocoder



Avec le Vocoder, un signal porteur (par ex. une nappe de cordes ou un accord de synthé) est traité par un signal modulateur (par ex. une voix parlée ou chantée voire même une boucle de percussion) de manière à donner l'impression que la nappe sonore parle ou chante.

Le processeur applique les caractéristiques de la réponse en fréquence du modulateur au signal porteur. Pour cela, le signal modulateur est divisé en un certain nombre de bandes de fréquences et l'énergie du signal modulateur est mesurée à intervalle régulier dans les

différentes bandes de fréquence. Ces mesures commandent un filtre appliqué au signal porteur avec exactement les mêmes bandes.

En fait, un Vocoder a deux entrées et une sortie. Comme les effets Samplitude ne disposent que d'une seule entrée, vous devez créer le signal porteur à l'intérieur de l'effet en mixant librement du bruit blanc et un fichier Wave de votre choix. Il est également possible d'invertir les signaux porteurs et modulateurs pour utiliser le signal d'entrée de l'effet Vocoder comme signal porteur.

Pour le traiter le signal ainsi obtenu, le Vocoder dispose d'un filtre FFT en temps réel.

### Courbes de filtre

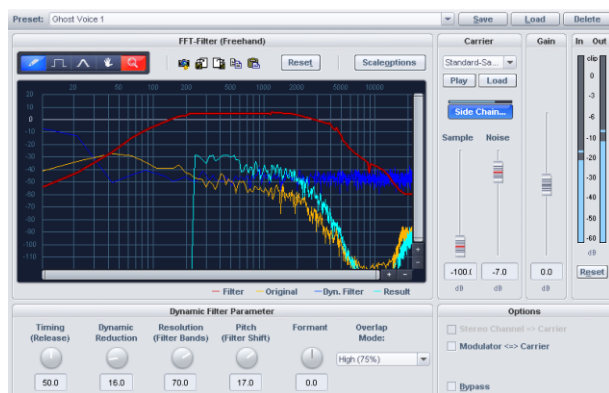
La ligne jaune correspond à la courbe de fréquence du modulateur, la ligne bleu clair au signal porteur. La ligne rouge, que vous pouvez dessiner librement, correspond au filtre FFT. Dessinez la courbe de fréquence pour optimiser les résultats du Vocoder. La ligne bleu foncé correspond à la courbe de filtre résultante du Vocoder.

**Réinitialiser** : ce bouton vous permet de remettre la courbe de filtrage rouge à l'état nul linéaire.

### Signal porteur

**Liste de sélection d'échantillons** : ici, vous pouvez sélectionner le signal porteur souhaité. Tous les projets Wave ouverts apparaissent dans la liste de sélection de même que les échantillons porteurs spéciaux qui doivent être chargés dans le répertoire « Vocoder ». Pour les échantillons porteurs, utilisez des signaux dont la courbe de fréquence est homogène comme les accords d'instruments à cordes ou d'orchestre, les nappes de synthétiseur, les bruits de fond et de vent, etc.

**Chaîne latérale** : l'option Chaîne latérale est à présent aussi disponible pour le Vocoder quand il est utilisé **comme effet de piste ou de Master** et que la piste n'est pas un Master Surround.



**Échantillon (dB)** : ce curseur vous permet de paramétrer la part de l'échantillon vecteur.

**Bruit (dB)** : ce curseur vous permet d'ajouter du bruit blanc au signal porteur. Cette fonction est particulièrement utile quand le signal porteur n'a pas une résonance

suffisamment modulable ou régulière. Cela vous permet aussi de produire des voix chuchotées.

**Volume (dB)** : vous permet d'adapter le niveau de sortie du Vocoder.

### Vocoder - Options

**Modulateur <=> Porteur** : le modulateur et le signal porteur sont intervertis. Cette fonction est utile notamment lorsque vous avez sélectionné l'option « Canal stéréo comme porteur ».

**Canal stéréo comme porteur** : lorsque cette option est activée, le signal porteur n'est plus l'échantillon sélectionné dans la liste mais un canal du signal d'entrée. L'autre canal continue de servir de modulateur.

Il en résulte une synchronisation exacte entre le signal porteur et le signal modulateur indépendamment du début de la lecture.

**Bypass** : appuyez sur le bouton « Bypass » pour écouter le signal original.

### Filtre dynamique

**Temps de rép. (Rétablis.)** : ce paramètre influence la vitesse de l'ajustement du filtre dynamique au spectre du modulateur. Plus cette valeur est grande, plus le Vocoder suit le modulateur « fidèlement » et de façon fluide, mais plus les modifications sonores dans le signal porteur ont un effet de « d'éloignement ». Pour une intelligibilité parfaite des voix, nous vous conseillons de régler ce paramètre sur une valeur basse.

**Dynamique (réduction)** : ce paramètre joue sur la dynamique du signal modulateur afin de réduire la profondeur de la modulation du filtre dynamique.

Cela permet d'éviter deux effets secondaires souvent non désirés lors de la modulation : d'une part, la modification du volume du signal modulateur est reprise dans une plus faible mesure dans le signal de sortie, ce qui améliore la capacité de la voix du Vocoder à s'imposer dans le mixage. D'autre part, les portions de niveau faible du signal modulateur sont ignorées pour éviter que le signal porteur ne soit modulé par des bruits de respiration et autres bruits gênants.

Au lieu d'utiliser la réduction de la dynamique directement dans le Vocoder, vous avez la possibilité d'adapter la dynamique du signal modulateur ou du signal résultant du traitement avec les effets de dynamique intégrés dans *Samplitude*.

**Résolution (bandes du filtre)** : la résolution du filtre dynamique correspond approximativement au nombre de bandes de filtrage. On obtient la meilleure intelligibilité des voix avec une résolution moyenne à haute.

**Hauteur (variation du filtre)** : le filtre dynamique du Vocoder est déplacé dans son ensemble vers des fréquences plus élevées ou plus basses, ce qui produit certains effets de hauteur. Pour une intelligibilité parfaite des voix, ce paramètre doit rester inchangé.

**Formant** : ce paramètre permet de comprimer ou d'étendre les courbes dynamiques du filtre. Cela permet de manipuler les formants, ce qui modifie la nature de la voix du Vocoder.

**Superposition** : ce paramètre interne commande la superposition des fenêtres de temps pour les calculs du spectre du signal modulateur.

En réglant cette option sur « Faible », le Vocoder a une résonance plus douce et plus chantante mais l'intelligibilité des voix peut s'en trouver réduite.

## eFX\_Chorus/Flanger

Vous trouverez des informations détaillées sur l'eFX\_Chorus/Flanger dans « essential FX > Chorus/Flanger (voir page 739) ».

## eFX\_Phaser

Vous trouverez des informations détaillées sur l'eFX\_Phaser dans « essential FX > Phaser (voir page 740) ».

## Corvex

Vous trouverez de plus amples informations sous « Effets > Plug-ins MAGIX (voir page 752) ».

## À l'envers

Avec cette fonction, les données d'échantillon du projet Wave au sein de la sélection ou de l'objet sélectionné dans le projet virtuel sont inversées le long de l'axe temporel de sorte qu'elles sont lues en commençant par la fin.

## MIDI Velocity Dynamics

### Paramètres MIDI Velocity Dynamics

Vous trouverez de plus amples informations sur les paramètres MIDI Velocity Dynamics dans le chapitre « Éditeurs MIDI -> Fonctions MIDI Velocity Dynamics (voir page 278) ».

### Utiliser les MIDI Velocity Dynamics

Cette commande permet d'appliquer la configuration actuelle des MIDI Velocity Dynamics à l'objet MIDI.

### Définir la valeur fixe de MIDI Velocity

Cette fonction permet d'appliquer la configuration actuelle près du bouton « Définir valeur » des MIDI Velocity Dynamics aux objets MIDI sélectionnés.

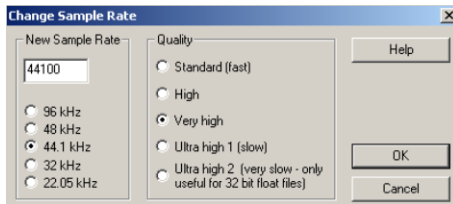
## Variation aléatoire de MIDI Velocity

Cette fonction permet d'appliquer une variation aléatoire des MIDI Velocity Dynamics aux objets MIDI sélectionnés.

## Manipulation des échantillons

### Adaptation du taux d'échantillonnage (Offline)

Cette fonction vous permet de modifier le taux d'échantillonnage d'un projet Wave.



Si la fréquence d'échantillonnage augmente, cette modification n'implique alors quasiment aucune perte, la qualité du son des données d'échantillonnage est conservée. Toutefois le besoin de mémoire augmente.

Si au contraire vous baissez le taux d'échantillonnage, une perte d'harmonique se produit. En cas de division par deux du taux d'une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz à 22,05 kHz, la réponse en fréquence du signal résultant est limitée à 11,025 kHz. La réponse en fréquence correspond toujours à la moitié de la fréquence d'échantillonnage.

Cliquez sur « OK » pour saisir le nom de fichier du nouveau projet.

#### Qualité

Indiquez ici la qualité du filtre anti-aliasing quand vous réduisez la fréquence d'échantillonnage ou la qualité du filtrage de reconstruction (interpolation) quand vous augmentez la fréquence d'échantillonnage.

**Standard (rapide) :** pour ce niveau de qualité, on utilise un algorithme d'interpolation rapide qui est également utilisé pour le rééchantillonnage en temps réel.

**Élevée :** par rapport au niveau « standard », cette qualité utilise un filtre à phase linéaire pour l'atténuation des fréquences d'aliasing ou pour l'amélioration de la reconstruction (interpolation) qui est particulièrement utile pour les modifications importantes de la fréquence d'échantillonnage, par exemple de 48 kHz à 22,05 kHz.

**Très élevée :** il s'agit ici de l'algorithme linéaire n phase **UTR – « Rééchantillonnage ultra transparent »**. Cet algorithme réalise un rééchantillonnage de haute qualité bien plus rapide et très linéaire en phase. L'augmentation de la vitesse permet aussi d'utiliser des niveaux de qualité élevés en temps réel (rééchantillonnage d'objet) qui n'étaient auparavant disponibles que pour le calcul offline. La qualité du rééchantillonnage offline profite également du nouvel algorithme car le calcul est très précis et le niveau de qualité élevé.

**Extrêm. élevée 1** : par rapport au niveau de qualité « Très élevée », cet algorithme fonctionne avec un ordre de filtre supérieur. Le temps nécessaire au calcul augmente.

**Extrêm. élevée 2** : par rapport au niveau de qualité « Très élevée », cet algorithme fonctionne avec un ordre de filtre bien supérieur. L'utilisation de ce paramètre n'est réellement judicieuse que pour les fichiers en 32 bits à virgule flottante car les artefacts possibles du fait d'aliasing se situent sous 96 dB.

**Remarque** : vous pouvez adapter le taux d'échantillonnage même pendant l'enregistrement et la lecture. On règle la qualité du rééchantillonnage utilisé dans le « menu Fichier > Paramètres du programme > Options de rééchantillonnage/gel... (voir page 527) ».

## Données d'échantillon / 2

Cette fonction supprime un échantillon sur deux dans un échantillon d'un projet Wave. Après avoir exécuté cette fonction, vous constaterez que les hautes fréquences sont absentes des données audio. Leur disparition est due à la division par deux du besoin de mémoire. Si vous exécutez cette commande sur une fréquence d'échantillonnage initiale de 44,1kHz, vous obtenez une nouvelle fréquence d'échantillonnage de 22,05 kHz. Le spectre de fréquences est inférieur de moitié à la fréquence d'échantillonnage et passe donc de 0-22.05 kHz à 0-11.025 kHz.

## Données d'échantillon \* 2

Cette fonction vous permet d'insérer une nouvelle valeur entre deux fréquences d'échantillonnage voisines. Cette nouvelle valeur est la moyenne des valeurs voisines. La fréquence d'échantillonnage est alors multipliée par deux. Vous pouvez ainsi adapter les unes aux autres les fréquences d'échantillonnage des échantillons. Tenez compte du fait que même en convertissant dans une fréquence d'échantillonnage élevée, aucun nouveau signal haute fréquence n'apparaît - le spectre des fréquences des données audio reste identique.

## À l'envers

Avec cette fonction, les données d'échantillon du projet Wave au sein de la sélection ou de l'objet sélectionné dans le projet virtuel sont inversées le long de l'axe temporel de sorte qu'elles sont lues en commençant par la fin.

## Formation de boucle (offline)

Cette fonction vous permet d'ouvrir un algorithme complexe pour l'optimisation de boucles dans des projets Wave.

Sélectionnez tout d'abord un espace qui affiche approximativement les positions de la boucle. Cliquez sur « Boucle » dans la fenêtre de transport pour déplacer et modifier la plage durant la lecture ; ainsi, vous obtiendrez déjà de bons points de boucle. Pour l'aperçu, sélectionnez le point de « menu Éditer > Sélection > Diviser la sélection ». L'échantillon est alors représenté sous la forme de 3 extraits.

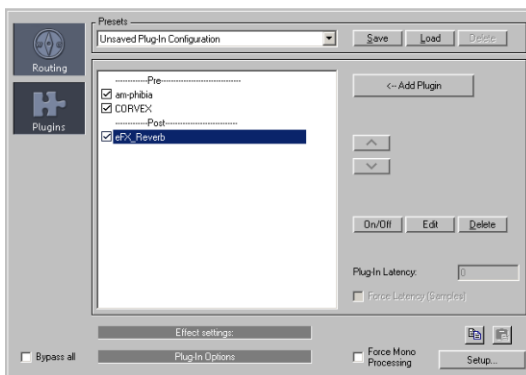
La fonction « Formation de boucle » vous permet de définir les limites de la plage exactement sur les points zéro de l'échantillon pour obtenir des boucles sans craquements. Par ailleurs, un fondu enchaîné des données audio à la fin de la boucle est effectué avec les données audio du début de la boucle afin de garantir une transition douce de la fin au début de la boucle.

Si un marqueur est placé avant la sélection, l'espace entre le marqueur et le début de la sélection est alors utilisé pour le fondu enchaîné. Ainsi, vous pouvez manipuler la durée du fondu croisé comme avec un échantillonneur. Placez le marqueur juste avant le début de la sélection pour obtenir des fondus enchaînés courts ou éloigné du début de la sélection pour obtenir des fondus enchaînés longs.

Tenez compte du fait que la distance entre le marqueur et le début de la sélection ne doit pas être supérieure à la sélection elle-même sans quoi le fondu enchaîné est impossible.

## Plugins...

Vous trouverez des informations détaillées sur les plugins DirectX / VST au chapitre « Mixer -> Bus et routing -> Routing d'effet / Boîte de dialogue des plugins > Suite des effets/Plugins (voir page 189) ».





## essentialFX

### Chorus Flanger

Ce plugin vous propose de modifier le signal simplement à l'aide de courts décalages et de modulations de la hauteur tonale afin de la rendre plus intéressante, plus flottante, plus compacte, tout simplement plus étrange ; les applications classiques sont la guitare, l'orgue Hammond, le piano électrique et les nappes de synthé.

Le chorus et le flanger sont deux effets similaires que nous avons réunis dans un plugin. D'habitude, ces deux effets se différencient par la durée de retard, le type de modulation et le degré de réinjection interne.



#### Paramètres du Chorus/Flanger

##### mode :

- **Chorus mono** : dans ce mode, la tonalité du signal est modulée et le signal passe par une unité de retard (delay). L'original et la copie retardée sont ensuite mélangés en un signal de sortie mono.
- **Chorus stéréo** : ici, par rapport au chorus mono, deux copies de l'original sont réalisées, modulées l'une par rapport à l'autre et dirigées vers le canal de sortie gauche ou droit en fonction du mixage désiré.
- **Flanger mono et stéréo** : ici, contrairement aux effets chorus, les temps de retard (delay) sont beaucoup plus réduits et la modulation est légèrement différente.

- **Taux** : vous pouvez définir ici la vitesse de modulation. Des taux faibles produisent des effets de flottement, des vitesses élevées produisent des sons changeants ou « sous-marins » méconnaissables.
- **Profondeur** : ce paramètre définit la profondeur de la modulation, c'est-à-dire l'élongation de la modulation et le changement de tonalité qui en résulte.
- **Réinjection** : cette fonction permet de définir la portion de signal redirigée à l'entrée par l'étage de retard (delay). Le paramètre Réinjection accentue les effets de la modulation.

La position zéro du paramètre « réinjection » est le centre de la course du réglage. Vers la droite, la réinjection est dirigée dans l'entrée avec une phase inchangée ; vers la gauche, la phase de la réinjection est inversée. Les deux variantes peuvent donner des résultats très différents à l'oreille car elles favorisent différentes plages de fréquences lors de la modification de la hauteur tonale.

- **Mix** : cette fonction permet de définir le mélange entre le signal original et la partie retardée.

## Phaser

En raison de son effet précis et coupant, l'effet phaser est souvent confondu avec l'effet flanger. Toutefois, ici, la hauteur tonale n'est pas modulée. Le processus de modulation descend de plusieurs trous (notches) dans la réponse en fréquence, pratiquement comme un filtre en peigne modulé. Similaire à un avion au décollage, on parle parfois ici de l'effet Jet. Il est approprié pour les signaux maintenus longtemps comme les nappes de synthé et pour la création d'atmosphères ou d'effets drastiques.



### Paramètres du phaser

**Mode** : vous pouvez choisir le nombre d'étages (stages) du filtre. Avec 4 ou 8 étages, vous obtiendrez déjà un effet réactif, les modèles complexes nécessitant 16 étages. Remarquez que plus le nombre d'étages est élevé, plus la durée de calcul est longue.

- **Taux** : il s'agit de la vitesse de modulation du filtre. Le fonctionnement de base est similaire à celui du Chorus/Flanger.
- **Profondeur** : similaire au Chorus/Flanger, mais sans modulation de la hauteur tonale ; seuls les trous (notches) dans la réponse en fréquence sont concernés.
- **Réinjection** : la réinjection confère un effet plus « drastique » à l'ensemble. Comme pour le Chorus/Flanger, la réinjection peut être en phase ou hors phase.
- **Mix** : cette fonction permet de définir le mélange entre le signal original et la partie retardée.

### Réverbération

Il s'agit ici d'un plugin de réverbération entièrement basé sur des algorithmes. Les algorithmes disponibles produisent une réverbération dense et transparente avec tous les types de signaux. Le traitement se fait en « véritable stéréo », c'est-à-dire que l'algorithme sélectionné tient compte de la position originale des instruments dans les signaux stéréo pour le calcul de la réverbération afin que l'image sonore originelle ne soit pas endommagée.

Avec « Reverb », les algorithmes sont conçus pour optimiser le naturel et la transparence sonores. Avec des réglages adaptés, les signaux traités avec cette réverbération conservent leur place au sein du mixage sans que le traitement soit perceptible comme un effet. Le tout avec une charge processeur particulièrement réduite.



### Paramètres de Reverb

- **Entrée/Sortie** : on règle ici les niveaux d'entrée et de sortie du plugin. La mesure indique le rapport précis entre les niveaux.

**Remarque** : tous les plugins essentialFX présentés ici possèdent la fonction Entrée/Sortie. Les conditions sont toujours similaires à celles décrites ci-dessus.

**Mode** : vous pouvez sélectionner ici l'algorithme désiré. Vous disposez des options suivantes :

- **Plate** : simulation d'une reverb à plaque. Le motif des réflexions est compact, la réponse « métallique » est directe et ouverte. Particulièrement indiqué pour les percussions et les effets spéciaux ou vintage.
- **Room** : réverbération d'une petite pièce. La diffusion du signal est moyenne à grande et la durée de résonance courte à moyenne. Très indiqué pour les prises d'instrument et de voix enregistrées sans effet ni réverbération car il leur confère un rendu naturel.
- **Hall** : salle moyenne à grande. La diffusion est réduite ou moyenne, la réponse est plus lente qu'avec l'algorithme Room. Idéal pour simuler l'acoustique d'une salle de concert ou d'un lieu vaste.
- **taille** : taille du lieu simulé ou de la plaque. Le réglage influence directement l'espacement des réflexions et indirectement la caractéristique de résonance : les lieux exigus et les petites plaques possèdent une tendance à l'auto-oscillation supérieure à celle des lieux vastes et des grandes plaques.
- **Durée** : durée de la réverbération (en secondes). L'indication correspond au temps dit RT60, c'est-à-dire à la durée de réverbération nécessaire pour atteindre une baisse de niveau de 60 dB.
- **Damping** : de par leurs propriétés physiques, les salles réelles comme les plaques de réverbération atténuent certaines fréquences. La plupart du temps, cet effet est d'abord audible dans l'aigu. Ce paramètre permet de définir la fréquence de coupure du filtre au-dessus de laquelle la réverbération sera fortement atténuée. Il peut s'avérer nécessaire d'ajuster également le paramètre de durée car ce dernier influence la durée de réverbération subjective.
- **Modulation** : pour certains signaux critiques, la réverbération peut produire des résonances perturbatrices. On peut les estomper en modulant la durée des signaux de Delay de l'algorithme. Néanmoins, une utilisation excessive de cette méthode peut produire un effet chorus incompatible avec certains signaux. S'il est employé avec parcimonie, cet effet accentue le caractère vivant de l'écho. La modulation est réalisée à partir d'un motif aléatoire dont on peut voir l'intensité sur l'écran « MOD ».
- **Mix** : ici, vous pouvez définir le rapport entre le signal non travaillé et le signal réverbéré.

## Stereo Delay

Le delay stéréo est un outil simple pour les effets de retardement courants. Néanmoins, l'algorithme « analogique » représente une spécificité qui permet de retrouver le son des effets écho du passé.



### Paramètres du Stereo Delay

**mode:** ici, vous pouvez choisir parmi les algorithmes de base :

- **Numérique** : retard normal, transparent
- **Analogique** : simulation d'un écho en chaîne (BBD, Bucket Brigade Delay). Ces périphériques issus de l'ère pré-numérique utilisaient des composants analogiques pour enregistrer les informations. Le signal était enregistré brièvement dans un circuit simple puis transmis à un autre. Ce principe permettait d'allonger le retard du signal. Mais dans la mesure où des informations audio étaient perdues et les bruits du système s'ajoutaient les uns aux autres à chaque étape de la chaîne, tout spécialement avec des delays longs, ces appareils utilisaient un circuit compandeur de compression-expansion : la dynamique du signal entrant est compressée puis de nouveau expansée en sortie. La simulation de l'eFX\_Delay reproduit les pertes et le comportement de compression-expansion pour créer des caractéristiques sonores typiques, en particulier pour les delays longs et les taux de répétition (feedback) élevés.
- **Delay G / Delay D** : ici, vous pouvez définir le retard des canaux gauche et droit.
- **Synchro au tempo** : lorsque cette fonction est activée, le plugin s'oriente au tempo de l'hôte/du séquenceur. Dans ce mode, on peut modifier les retards à l'aide de la grille musicale (par exemple, à la noire) grâce au paramètre Delay G/D.
- **Amortissement** : ici, vous pouvez définir la fréquence de coupure à partir de laquelle les hautes fréquences sont atténuées à chaque retard. Cela est utile par exemple pour obtenir des delays naturels ou pour créer des effets spéciaux (notamment pour le reggae/dub).

- **Réinjection** : ce paramètre permet de définir l'amplification interne du signal retardé reconduit à l'entrée. En mode « numérique », ce procédé est entièrement transparent ; en revanche, en mode « analogique », la compression de la dynamique est audible si les valeurs sont élevées et/ou si le signal d'entrée est fort. Dans les deux modes, la position zéro du paramètre Réinjection est le milieu de la course du réglage. Vers la droite, le plugin fonctionne en mode Dual-Delay (les deux côtés sont indépendants) ; vers la gauche, le mode Ping-Pong est actif (le signal retardé change alternativement de côté).
- **Mix** : cette fonction permet de définir le mélange entre le signal original et la partie retardée.

## Compresseur

Ce plugin est l'outil parfait pour réduire la dynamique d'un signal. Les pistes de batterie peuvent sonner de façon plus compacte et plus puissante, le chant peut s'intégrer parfaitement au mix et les signaux de sous-groupes entiers peuvent être épaissis.

Contrairement à d'autres plugins de sa famille, ce compresseur possède une réponse autour du seuil, bénéficie de réglages qui s'adaptent à la source audio et compresse le signal en respectant sa musicalité. En outre, une entrée séparée (signal externe de la chaîne latérale) peut servir de signal de commande.



### Paramètres du compresseur

**Mode** : vous pouvez choisir le signal d'entrée utilisé pour la détection.

**Chaîne latérale interne** correspond à la méthode classique et sélectionne le signal d'entrée lui-même comme signal de commande de la compression.

Au contraire, si la compression doit être commandée par une autre piste du projet, sélectionnez l'option **Chaîne latérale externe**. Dans ce cas, la seconde piste stéréo dirigée vers le plugin est alors utilisée. Le cas échéant, procédez aux réglages nécessaires dans l'arrangement pour le routing des signaux de la chaîne latérale.

- **Filtre de la chaîne latérale** : ce réglage détermine la fréquence de coupure ou la fréquence centrale du filtre qui traite le signal de commande pour la détection du niveau. Pour optimiser les traitements, il est souvent nécessaire de pondérer la détection. Ainsi, on choisira par exemple le type « passe-haut » pour les sources complexes comme une batterie ou un groupe complet : en limitant le traitement essentiellement au médium et à l'aigu, ce type permet d'obtenir une compression homogène sans « effet de pompage » indésirable.
- Le sélecteur du type de filtre permet de modifier radicalement la caractéristique de l'étage de détection. L'icône haut-parleur sert à pré-écouter les modifications.
- **Seuil** : ici, vous pouvez définir le point au-dessus duquel le traitement est appliqué. Par exemple, -20 dB signifie que le signal d'entrée ou de chaîne latérale est comprimé à partir du moment où il atteint -20 dB ; sous de cette valeur, (presque) aucune modification n'a lieu. Notez que ce plugin modifie la plage du seuil en fonction des données audio. Par exemple, il se peut qu'un léger traitement soit appliqué dès -25 dB. Ce comportement, appelé *Soft-Knee*, produit une compression légère et musicale.
- **Ratio** : ce paramètre définit le taux de compression. Par exemple, la valeur 10:1 signifie que lorsque le niveau seuil est atteint, le signal de sortie n'augmentera que de 1 dB quand le signal d'entrée croît de 10 dB. Une compression faible de 2:1 est adaptée aux effets subtiles visant à densifier les signaux de sous-groupe ou du Master, tandis que la valeur 50:1 correspond à une limitation dure qui rendra audible le plus transparent des compresseurs.
- **Attaque et relâchement** : ici, vous pouvez définir la vitesse de déclenchement du compresseur lorsque le niveau seuil est atteint (attaque) et la vitesse à laquelle le signal retrouve une amplification neutre quand il repasse sous le niveau seuil (relâchement). On peut définir ces durées sur une large échelle. Notez que, du fait des qualités d'adaptation du plugin en fonction du signal source, les durées réelles peuvent varier. Ce procédé semi-automatique favorise un paramétrage rapide permettant d'éviter les artefacts habituels (image sonore dure avec des réglages trop rapides, compression trop faible ou inefficace avec des paramètres temporels trop longs).

## Tube Stage

Les préamplificateurs à lampes sont toujours prisés de nos jours dès qu'il s'agit d'obtenir un son chaud et flatteur. Ce faisant, on ne recherche pas nécessairement les phénomènes de saturation et de distorsion ; bien souvent, le but est d'obtenir une image sonore compacte et malgré tout vivante. Un étage à lampe rend le signal légèrement plus dynamique, ce qui ne tient pas uniquement au tube lui-même mais plutôt à l'ensemble du circuit qui interagit avec la lampe d'une manière impossible à obtenir avec un étage d'amplification à transistors. Comme dans les amplis guitare, plus le nombre d'étages augmente, plus la complexité s'accroît.



Le plugin eFX\_TubeStage vous permet pour sa part d'utiliser un ou deux étages à lampes.

Les circuits à tubes, tout spécialement lorsqu'ils atteignent leurs limites etaturent/tordent le signal, sont très sensibles aux caractéristiques spectrales du signal source.

Deux circuits de filtre indépendants accompagnent la/les étage(s) à tubes du plugin. Le premier (**pré-eq**) influence directement le signal d'entrée. Utilisez-le pour déterminer quelle plage de fréquence doit être traitée en priorité. Le second circuit de filtre (**post-eq**) intervient derrière l'étage à lampe (ou le second étage à lampe) et détermine l'équilibre sonore du signal de sortie.

Ainsi, vous disposez d'innombrables nuances sonores. Par exemple, vous pouvez accentuer les hautes fréquences du côté de l'entrée, disons pour créer un effet exciter/enhancer, afin que le signal soit mieux défini et plus « concret ». Pour ne pas accentuer exagérément la plage amplifiée, vous pouvez réaliser le traitement inverse avec l'égaliseur de sorte (post-EQ).



Vous pouvez faire fonctionner les deux étages à tubes en classe A ou classe AB. Dans le circuit de classe A, l'ensemble du signal passe par la lampe, comme c'est le cas dans les amplificateurs à tubes simples. Mais, étant donné que la lampe ne peut traiter qu'une moitié d'onde, le point de fonctionnement du circuit est réglé à environ la moitié de la courbe. Ce faisant, les deux moitiés d'onde ne sont jamais traitées de la même façon ; ainsi, les oscillations positives sont amplifiées différemment des oscillations négatives (c'est le fonctionnement en classe A). Le résultat est la création d'harmoniques paires et impaires. Le son « chaud » typique des lampes repose en grande partie sur les caractéristiques des harmoniques.

En classe AB, chaque moitié d'onde est envoyée dans un tube séparé ; par essence, l'amplification est donc symétrique. Le signal produit contient essentiellement des harmoniques impaires. L'image sonore semble moins épaisse mais plus transparente et plus ferme. On pourrait comparer le résultat au son produit par les enregistreurs à bandes quand il saturent légèrement.

### Paramètres de Tube Stage

**Étages :** dans la position 1, le signal ne passe que par un étage à tubes. En position 2, les deux étages à lampes sont reliés en cascade. Dans ce cas, le gain disponible est réparti sur les deux étages pour qu'ils soient moins « poussés ». La complexité du signal augmente et les artefacts générés par les lampes se multiplient.

**classe A/AB :** choisissez entre une amplification à courbe asymétrique (classe A) ou symétrique (classe AB). Le fonctionnement en classe A génère des harmoniques paires et impaires : l'image sonore est « chaude » comme celle d'un ampli guitare à lampes. La classe AB génère uniquement des harmoniques impaires. L'image sonore est un peu plus « froide », mais aussi plus transparente avec les signaux complexes ; en outre, elle permet d'atteindre un volume sonore supérieur.

**Sur-échantillonnage :** lorsque ce commutateur est actif, les étages à lampes virtuels fonctionnent avec un sur-échantillonnage de 1 à 4 fois supérieur à la fréquence d'échantillonnage du projet, autrement dit avec des taux d'échantillonnage internes de 176 à 192 kHz.

**pré-eq :** ce bouton (parfois appelé filtre « Tilt » ou « Niveau » sur certains appareils) contrôle un filtre passif doux de 6 dB qui traite le signal avant le (premier) étage à lampes. Vers la gauche, le grave est mis en avant et l'aigu est atténué. Vers la droite, le traitement est inverse. Ce filtre permet de préparer le signal en accentuant les fréquences souhaitées avant qu'il ne soit « réchauffé ». Par rapport à un égaliseur standard, ce filtre est plutôt subtil ; cependant, il possède une grande musicalité du fait de sa position dans les circuits et de sa réponse en phase un peu particulière.

**gain :** c'est ici que vous réglez l'amplification globale. Si vous utilisez les deux étages à lampes grâce au sélecteur « Étages », le gain disponible est réparti équitablement sur les deux étages.

**post-eq :** l'utilisation et le fonctionnement sont identiques au pré-eq ; cependant, ce filtre intervient après le (second) étage à lampes.

## Gate

Le Gate utilise un concept très proche de celui de l'eFX\_Compressor. Vous y retrouverez notamment une chaîne latérale et la possibilité de sélectionner différents types de filtres.



Le fonctionnement correspond en grande partie à celui d'un noise gate analogique classique. L'accent a été mis sur une réponse rapide et précise tout en évitant les artefacts typiques des noise gates numériques tels qu'un son dur et « bégayant ». L'eFX\_Gate analyse continuellement le signal et adapte tout seul les valeurs des paramètres en fonction des réglages effectués.

### Paramètres du Gate

**Filtre de chaîne latérale** : l'utilisation correspond à celle de l'eFX\_Compressor.

**Chaîne latérale int/ext** : comme sur l'eFX\_Compressor, on peut utiliser une entrée externe pour accueillir le signal de commande.

**soft knee** : normalement, les noise gates possèdent une courbe plutôt « dure », autrement dit le signal est coupé brutalement sous le seuil et reste inchangé lorsqu'il est au-dessus du seuil. Avec « Hard Knee », la transition est abrupte. En revanche, « Soft Knee » adoucit le passage de la zone de coupure à la zone ouverte pour que la transition soit plus douce u même inaudible. Ce réglage est spécialement recommandé pour travailler avec des instruments acoustiques présentant de fortes variations de niveau, par exemple une batterie.

**Maintien** : ce sélecteur à trois positions contrôle le temps où le noise gate reste ouvert après la phase d'attaque et avant que ne commence la phase de relâchement. La fonction de maintien est utilisée sur les signaux qui nécessitent un temps de relâchement court mais ne doivent pas « bégayer ».

**Seuil** : ce bouton détermine le niveau seuil sous lequel le noise gate se ferme.

**Plage** : définit l'intensité de l'effet gate. Lorsque le bouton est en butée droite, le signal sous le seuil est totalement coupé. Quelques dB suffisent pour obtenir une atténuation subtile du signal, par exemple afin de nettoyer les prises de chant des bruits de respiration et du bruit de fond. Au besoin, le traitement peut être encore plus doux grâce au mode Soft-Knee.

**Attaque** : règle le temps de réaction du gate fermé jusqu'au moment où il laisse totalement passer le signal.

**Relâchement** : détermine le temps nécessaire au noise gate pour passer de l'état ouvert jusqu'à la zone d'atténuation.

## Tremolo Pan

Ce plugin est un trémolo qui génère des textures sonore typiquement vintage pour les sons de synthé et de guitare. Il permet également de créer des effets rythmiques stéréo intéressants grâce au panoramique automatique.



### Paramètres du Tremolo Pan

**Taux :** détermine la vitesse de l'oscillateur interne en Hz ou en durée de note (voir « Synchro au tempo » plus bas).

**Forme :** quand le bouton est en butée gauche, l'oscillateur crée une onde sinusoïdale. En le tournant vers la droite, le signal de l'oscillateur se transforme progressivement en onde carrée. Le résultat est un effet plus intense et plus « dur ».

**Phase :** ce bouton déplace la phase de l'oscillateur du canal droit par rapport à celui du canal gauche ; l'onde est retardée à droite. Ainsi, plus on augmente les valeurs, plus l'effet trémolo dérive dans le champ stéréo. À 180°, les deux oscillateurs fonctionnent exactement en opposition et l'intensité de l'effet stéréo est à son apogée.

**Profondeur :** ici, vous définissez l'influence du signal de l'oscillateur sur l'intensité de l'effet Tremolo ou Panning.

**Synchro au tempo :** lorsque ce commutateur est actif, le bouton « Taux » se place sur des valeurs de la trame musicale.

### DeEsser

Ce plugin filtre, autrement dit atténue, les sifflantes gênantes des prises de chant de façon simple mais efficace. Étant donné que le procédé est basé sur un filtre dynamique, il permet aussi d'atténuer d'autres signaux, notamment des cymbales ou d'autres sources hautes fréquences, dans les enregistrements de batterie.



Contrairement à d'autres processeurs de son genre, l'eFX\_DeEsser fonctionne sans réglage de seuil. Le plugin analyse continuellement le signal source et identifie les crêtes de la plage de fréquences traitée dont le niveau est beaucoup plus élevé que le niveau moyen. Cette analyse par comparaison avec le signal utile permet une réduction constante des portions indésirables ; inversement, un réglage de seuil classique nécessite des corrections régulières lorsque le rapport change.

### Paramètres du DeEsser

**fréq** : définit la fréquence de coupure du filtre pour la détection et du filtre notch sur le flux de signal. Généralement, les sifflantes des voix parlées et chantées sont dans la plage de fréquences de 6 à 8 kHz.

**Icône haut-parleur (pré-écoute)** : permet d'écouter la fréquence du filtre en solo afin de trouver facilement et rapidement la zone gênante.

**Réduction** : règle l'atténuation du filtre sur le flux de signal.

## Vocal Strip

Ce plugin rassemble plusieurs composants qui forment un outil spécial conçu pour s'intégrer parfaitement au processus de production de voix parlées et chantées. Tous les traitements classiques des voix sont ici réunis dans un outil compact et simple.



Le flux de signal dans l'eFX\_VocalStrip est prédéfini et symbolisé par l'agencement des réglages de gauche à droite.

### Paramètres de Vocal Strip

**passé-haut** : ce réglage détermine la fréquence de coupure d'un filtre passe-haut abrupte (24 dB/octave) qui permet de supprimer les bruits basse fréquence issus des vibrations du sol ou de la manipulation du microphone ou de son pied.

**gate** : permet d'atténuer le signal lorsque son niveau passe sous un seuil donné. La courbe de réponse est douce et l'atténuation maximale est limitée à 24 dB pour ne pas durcir le signal.

**deEsser** : le fonctionnement correspond pour l'essentiel à celui de l'eFX\_DeEsser. Cependant, la fréquence de coupure est ici fixée. D'autre part, le filtre utilisé dans l'eFX\_VocalStrip fonctionne sur une bande plus large. le bouton détermine l'intensité de la réduction.

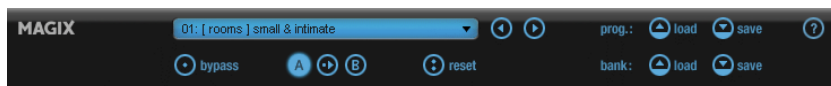
**Compression** : pour l'essentiel, il s'agit d'un FX\_Compressor dont les paramètres sont optimisés pour l'enregistrement des voix. Plus le bouton est tourné vers la droite, plus le seuil est faible et plus le taux de compression (ratio) est élevé. Les temps d'attaque et de relâchement sont réglés en fonction des données audio.

**Tonalité** : cet égaliseur correspond dans l'ensemble au réseau de filtres utilisé dans le plugin eFX\_TubeStage. Il vous permet d'ajuster facilement et efficacement l'équilibre tonal de la voix, par exemple pour qu'elle s'intègre parfaitement au mixage.

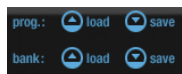
## Plugins MAGIX

### Console

À l'ouverture, certains plugins MAGIX présentent sur leur bord supérieur une barre d'affichage appelée « Console » pour la gestion des préréglages (presets) et d'autres paramètres.



Derrière l'écran affichant le préréglage (Preset) actuel se trouve un menu déroulant avec les préréglages disponibles pour une sélection ciblée. À droite, vous trouverez de petits boutons fléchés pour passer en revue les préréglages.



Le chargement et l'enregistrement de préréglages peut s'effectuer dans ce que l'on appelle des programmes ou banques. Cette dénomination est un terme propre aux VST. Les programmes sont des préréglages ou presets individuels tandis qu'une banque représente un ensemble de préréglages.

Avec la norme VST, vous pouvez par exemple remplacer tout le contenu de la mémoire du plugin en modifiant les différents préréglages ou en les remplaçant par d'autres déjà sauvegardés puis sauvegarder la totalité en tant que banque.



Les préséglages peuvent individuellement retrouver leurs valeurs d'origine si l'on clique sur le bouton Réinitialiser (Reset).

## Autres éléments de la console :



**Bouton Bypass** : dirige directement la source d'entrée vers la sortie à la place du signal traité. Le calcul de traitement interne se poursuit normalement pour qu'à tout moment il soit possible de comparer le signal d'origine et le signal traité.



**Comparaison A/B** : très pratique pour tester les réglages. Normalement, à l'ouverture de l'interface, c'est la mémoire « A » qui est en vigueur.

Comme il s'agit de l'état initial, « B » a également les mêmes valeurs. Si vous voulez tester un autre réglage, appuyez juste sur le bouton « B » : vous y trouverez la configuration originale. Si vous voulez transférer les réglages de « A » dans « B », il suffit d'appuyer sur le bouton de copie entre les deux lettres.



**Bouton « ? »** : vous pouvez ici ouvrir l'aide en ligne du plugin.

## Lissage des paramètres

Chaque plugin offre un comportement doux de ses commandes. Les réglages de potentiomètre passent progressivement en interne de l'ancienne valeur à la nouvelle. Cela se remarque particulièrement au changement de préséglage (preset) et c'est un atout, par exemple pour le jeu en « live ». Sont exclus de ce comportement pour des raisons de performances les commutateurs (par exemple, On/Off) et certains paramètres de VariVerb Pro qui modifient directement ou indirectement les temps de retard.

## Fonctionnement des commandes

Certaines commandes rotatives possèdent un cran central qui sert au retour rapide à un état neutre. À proximité de ce point de repos, un réglage précis de la valeur peut être plus difficilement réalisable qu'ailleurs. Vous pouvez temporairement supprimer ce comportement en maintenant la touche Maj enfoncée avant de bouger la commande.

La molette de la souris peut être utilisée pour faire tourner les commandes rotatives (encodeurs ou potentiomètres). La combinaison « Maj + molette de la souris » ralentit l'augmentation ou la réduction d'un facteur 10.

Pour le mouvement des commandes, il faut encore remarquer que tous les plugins suivent les réglages de l'hôte, ce que l'on appelle le mode de souris linéaire ou circulaire. La plupart du temps, vous pouvez y choisir si vous préférez les mouvements haut-bas du pointeur de la souris pour changer la valeur ou si vous préférez un mouvement circulaire autour de la commande.

## Analog Modelling Suite : AM-Track

(Samplitude Pro X Suite)



### Compresseur/simulateur de bande à modélisation analogique am-track

L'am-track est une combinaison en un seul appareil d'un compresseur analogique et d'un simulateur de bande. Le plugin a été développé pour l'édition et l'amélioration ciblées de signaux simples (instruments, chant). Par la combinaison de la compression et de la saturation de bande, le signal audio peut être rendu plus puissant et plus vivant pour ressortir au mixage.

La section compresseur de l'am-track sera expliquée en premier ci-après, ses spécificités par rapport aux compresseurs logiciels traditionnels et les paramètres disponibles. Ensuite, nous nous consacrerons à la simulation de bande.

### Section compresseur

Dans am-track, deux compresseurs totalement différents travaillent, chacun avec ses propres commandes et son propre comportement sonore.

Vous vous demandez peut-être pourquoi nous parlons de son pour un compresseur, alors qu'il ne s'agit en fait que d'une procédure de réglage. Aussi simple que soit en théorie « l'adoucissement de ce qui est fort », sa mise en œuvre ne l'est pas.

Pour résoudre le véritable problème (la réduction de la dynamique), l'histoire du traitement analogique et numérique des signaux a donné les conceptions, algorithmes et topologies les plus divers qui présentent tous un caractère propre. Par exemple, le préfiltrage du circuit de détection et le type de détection ont une grande influence sur le résultat sonore. Beaucoup de compresseurs matériels ont les mêmes VCA reconnus (voltage-controlled amplifier = amplificateur contrôlé par tension), et pourtant ils sonnent tous différemment les uns des autres - essentiellement en raison du déclenchement - et marquent un signal, l'ensemble d'une production (ou tout un genre) de leur « signature sonore ». Nous considérons qu'il est de notre devoir que vous puissiez disposer d'une certaine variation sonore aussi dans le domaine numérique avec nos outils dynamiques.

Les deux modes de fonctionnement de l'am-track, « VCA » et « Vintage », se sélectionnent au moyen du commutateur « vca/vintage » :



## Mode VCA

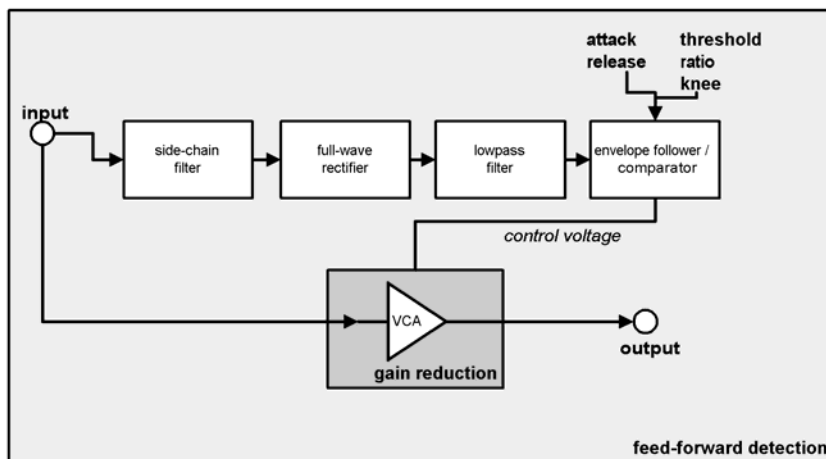


En mode VCA, la sélection des paramètres et la conception du circuit correspondent à un compresseur moderne, courant aujourd'hui, avec un élément VCA comme circuit de réglage et une précompensation dans la section détecteur (conception prédictive, c'est-à-dire que le signal de commande pour la réduction de niveau est tiré du signal entrant).

Le son typique de ce genre de conception est précis, très neutre, et bien prévisible en ce qui concerne les paramètres réglables.

En mode VCA, le signal de commande est pris à l'entrée, mais passe tout d'abord par un filtre passe-haut réglable (avec le paramètre de fréquence du filtre passe-haut du détecteur « det. hp » en vue expert de l'interface). Le filtre veille à ce que les signaux de basse fréquence aient moins d'influence sur le traitement, une astuce courante pour obtenir plus de puissance, par exemple sur la batterie dans un sous-groupe.

Le signal filtré arrive ensuite au détecteur. Avec la précompensation, les paramètres réglés entrent en vigueur de façon absolue et ont une incidence immédiate sur le traitement.



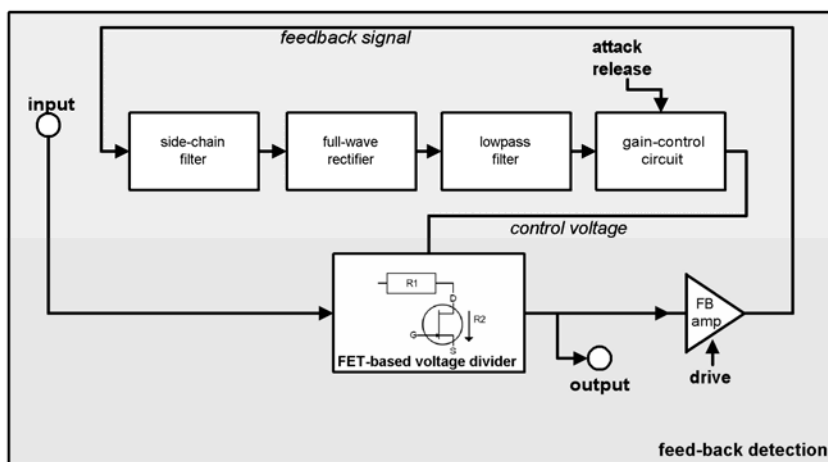
En revanche, il existe un fonctionnement à rétroaction ou « feedback » qu'offre le deuxième mode du compresseur.

## Mode VINTAGE



C'est le mode pré réglé pour entrer en vigueur au lancement de l'am-track. Il dispose de moins de paramètres que le mode VCA et sonne de façon moins « chirurgicale », mais a un caractère sonore plutôt équilibré.

Le mode de fonctionnement « vintage » simule un circuit de l'époque où les VCA ne pouvaient pas encore être employés ou alors insuffisamment. À la place, un transistor à effet de champ (FET) était souvent utilisé comme résistance contrôlable. Celui-ci formait avec une résistance constante à l'entrée du circuit ce que l'on appelle un diviseur de tension, c'est-à-dire qu'un changement de résistance du transistor à effet de champ (provoquée par une modification de tension à son entrée « gate ») entraînait une atténuation du signal d'entrée. Pour la commande du transistor à effet de champ, un circuit détecteur assez simple est employé, qui se rapporte en effet à votre signal en sortie du compresseur (donc après l'ensemble du circuit). Cette boucle de rétroaction se chargeait de stabiliser les paramètres de travail dans les modèles de l'époque et est l'un des facteurs déterminants de la compression douce et musicale souvent citée à propos des représentants de ce type de construction comme les Urei 1176 ou 1178. Le circuit de régulation voit le résultat de son action et contre-balance de lui-même le signal.



Le véritable inconvénient – les paramètres de temps réglés pour l'attaque et le relâchement dépendent légèrement du signal – est même un avantage dans certaines applications, par exemple pour le chant, la basse et même la batterie (par exemple, sous-groupe, micros d'ambiance). Ici, vous vous ne devez faire confiance qu'à votre oreille.

En raison de la régulation rétroactive, la réduction de niveau attendue est généralement plus faible que celle, par exemple, d'appareils à VCA avec détection prédictive, généralement de 20 dB max. seulement. Ainsi la boucle de retour d'information contient-elle presque toujours un amplificateur de puissance. La commande « drive » de l'am-track règle cette amplification de rétroaction. Celle-ci peut être parfois si élevée que le détecteur sature en cas de signal d'entrée fort et que le signal est écrêté. Dans le même temps, la régulation s'intensifie, car désormais même les signaux faibles atteignent le seuil. Vous pouvez vous en servir de façon créative selon les applications et parvenir à une compression complexe du signal qui, en raison des transitoires qui parviennent à se faufiler et du relâchement avec les hauts réglages de « drive », ne sonne pas trop comme une compression dynamique.

Le relâchement évoqué du signal – en termes techniques une réduction du taux – est de surcroît aussi provoqué par la pièce centrale du circuit : le transistor à effet de champ. Par

le comportement non linéaire de cet élément, la réduction de niveau est globalement fonction de ses caractéristiques de fonctionnement. Le transistor à effet de champ fait quasiment partie de la résistance d'entrée du circuit de compression. Il s'en suit que les courbes caractéristiques d'entrée/sortie ne forment pas de plateau s'il y a beaucoup de « drive », comme cela se voit généralement dans une courbe avec un taux (Ratio) élevé voire une limitation. Un transistor à effet de champ saturé ne peut plus effectuer le travail qui lui est demandé, à savoir de maintenir sa sortie à basse impédance. De nouveau, des crêtes de signal passent sans dommages au travers de l'ensemble du circuit, mais le niveau moyen peut subir une forte compression. La régulation est imparfaite d'un point de vue technique, mais sonne de façon agréablement ample et aérée en fonction de l'application.

L'ensemble de la détection est fonction de la fréquence dans le circuit virtuel de l'am-track, les aigus sont automatiquement moins compressés, de sorte que même des réglages extrêmes ne sonnent pas trop platement avec un signal sans vie.

Il en est de même avec les graves profonds. Dans une bonne situation d'écoute, vous noterez qu'en cas de forte compression, le signal possède encore de la puissance qui sinon serait peut-être perdue par un suivi rapide de la courbe d'enveloppe.

Le mode « vintage » a encore une autre fonction à offrir : sur le trajet du signal se trouve en sortie du compresseur une émulation d'un amplificateur adaptateur de niveau à transformateur. Cela donne certaines distorsions non linéaires - même si elles sont subtiles - à des niveaux élevés, mais dépendant fortement de la fréquence.

## Paramètres de compression

### Mode VCA

Avec ce mode, vous disposez de l'habituel jeu de paramètres des compresseurs de dynamique :

- **threshold (seuil)** : le seuil au-dessus duquel la réduction de dynamique entre en jeu.
- Vérifiez le cas échéant l'affichage de seuil (**thr**) : si le signal d'entrée atteint le seuil réglé, la barre bleue bouge autour des symboles de flèche. Si cette barre passe au-dessus, c'est que le seuil est inférieur à la moyenne du niveau d'entrée – la compression est en service. Si par contre elle descend en-dessous du marquage des flèches, c'est que le signal est trop faible pour atteindre le seuil – il n'y a pas de compression.
- **ratio (taux)** : rapport (1: n) qui indique le taux de réduction d'un signal ayant atteint la valeur seuil. Exemple : réglez « threshold » sur -20 dB, « ratio » sur 1:4 ; un signal d'entrée de -10 dB, ne dépassera en fait le seuil que de 2,5 dB ( $10 \text{ dB} : 4 = 2,5 \text{ dB}$ )
- **attack (attaque)** : le temps de réponse, c'est-à-dire le temps nécessaire à l'exécution de la réduction de niveau. Les temps d'attaque courts permettent d'intercepter les crêtes de niveau, tandis que les plus longs les laissent librement passer – la compression n'agissant qu'ensuite.
- **release (relâchement)** : le temps que vous donnez au circuit pour ramener de nouveau à la normale le facteur d'amplification.

**Remarque sur attack et release** : généralement, les attaques courtes servent à une compression modérée et à adoucir la réponse en transitoires ; les durées longues permettent de conserver le mordant d'un instrument en cas de plus grande compression

ou d'arranger un son déjà claquant. Avec des sources plus difficiles, comme une piste de chant très dynamique (par exemple dans une ballade), travailler avec une attaque plus longue permet à la régulation de s'accomplir doucement et calmement ; le temps de relâchement pourrait dans ce cas être calqué sur les pauses ou sur le tempo du morceau.

Vous utiliserez peut-être des temps de relâchement plus courts plutôt sur des voix agressives, modernes, captées de près, quand par exemple le bruit du souffle est un effet de style voulu et que la voix doit sonner de façon très présente et très compacte.

- **knee (transition)** : ce paramètre permet de déterminer la forme de la courbe autour du seuil. Une transition brutale ou « hard knee » signifie que le passage du rapport de 1:1 à la réduction de niveau se fait brusquement, tandis qu'en revanche, une transition douce ou « soft knee » commence largement en-dessous du seuil et continue à faire varier la courbe en douceur dans la réduction. Un réglage pour une transition brutale convient bien à une compression audible, à vocation d'effet, telle que sur des pistes individuelles de batterie. Vous devez envisager un réglage plus souple dans le cas de sources complexes et délicates comme la guitare, le piano ou le chant. Plus complexe est le signal, plus facile est la perception d'une différence. Avec les sources moins délicates, ce paramètre peut se voir accorder moins d'importance. En cas de réglage pour une transition douce, vous devez ajuster le paramètre de seuil « threshold », car la compression démarre bien en-dessous du seuil réglé.

### Mode VINTAGE

Dans ce mode, vous pouvez effectuer intuitivement, à l'oreille, l'édification de la dynamique avec seulement trois boutons. Faites ce qui vous plaît, mais n'oubliez pas : moins, c'est souvent mieux...

- **drive (gain de rétroaction)** : avec le potentiomètre « drive », vous réglez en substance le facteur de gain dans la boucle de rétroaction, c'est-à-dire la force du signal que le circuit de détection reçoit pour le calcul. De plus, le taux ou « ratio » interne change dans certaines limites : plus il y a de « drive », plus élevé est le taux de compression.
- **attack et release** : pour l'essentiel, ce sont ici les mêmes principes que dans le mode VCA. Cependant, vous modifiez ici non seulement le véritable temps de réponse après la détection, mais aussi la fenêtre de temps dans le détecteur. En outre, le système de régulation à rétroaction entraîne une certaine dose d'imprévisibilité. Vous devez donc vous attendre à moins de contrôle sur l'effet dans ce mode, mais aussi à plus de mansuétude de sa part.

## Réglages de la compression en mode expert

Bien sûr, vous pouvez compresser bien et beaucoup avec l'am-track sans jamais cliquer sur le bouton « expert » et sans avoir essayé ses autres possibilités. Pour une utilisation ciblée, nous avons prévu quelques paramètres astucieux masqués derrière le panneau avant. Ils sont valables de la même façon pour les deux modes de compression.



- **ahead (anticipation) :** am-track regarde le signal à l'avance. Ici, vous pouvez régler de combien de millisecondes doit être cette anticipation. Le trajet du signal audio sera retardé de ce temps, de sorte que le circuit détecteur reçoive en premier le signal d'entrée (ce que l'on appelle le « retard de prédiction » ou « retard d'anticipation »). Vous pouvez maintenant augmenter le temps d'attaque et tout de même intercepter les crêtes rapides. La compensation de latence de votre programme veille à ce que les autres pistes de l'arrangement s'adaptent, de sorte qu'il n'y ait globalement pas de retard. Pour les signaux percussifs, claquants, sans grande complexité, vous pouvez peut-être même ramener le retard à 0.
- **det. hp (fréquence du filtre passe-haut du détecteur) :** ce filtre passe-haut est placé en amont du circuit détecteur des deux compresseurs. Vous pouvez exclure ici de la détection et de façon ciblée les graves et les bas-médiums. Les signaux complexes avec des graves et des aigus, comme un sous-groupe ou un mixage complet, sont alors moins sujets aux artéfacts de pompage, étant donné que les signaux de basse fréquence présentent la plus haute teneur en énergie et déclenchent en permanence la compression, donnant lieu à la modulation du volume d'autres bandes de fréquences.
- **auto makeup (gain de compensation automatique) :** normalement, lors de la réduction du niveau, vous devriez ajuster en permanence le gain de sortie afin d'obtenir une compression avec un même niveau maximal. Cette tâche est effectuée par l'activation d'une compensation automatique de gain (auto makeup). La différence de volume attendue en fonction des réglages des paramètres de travail est établie et utilisée comme facteur de gain de sortie après l'ensemble du traitement. Si vous souhaitez plutôt régler à la main, de façon classique, le niveau de réduction et le gain de compensation, désactivez cette fonction.
- **adapt. release (relâchement adaptatif) :** le relâchement adaptatif est un pré-réglage semi-automatique : alors que vous réglez grossièrement le relâchement, am-track le ralentit en fonction de l'énergie du signal actuellement appliqué - de « un peu (1%) » à « considérablement plus lent (100%) ». En mode vintage, cette régulation est particulièrement intense, car elle agit sur les processus de la boucle de rétroaction. Si vous modifiez par exemple des pistes de voix ou des données denses et complexes, le traitement peut sonner de façon plus calme et plus musicale en activant la fonction de relâchement adaptatif « adapt. release ».
- **capacity (capacité) :** en tournant le bouton « capacity », vous déterminez le comportement dans le temps du relâchement adaptatif « adapt. release ». Plus grande est la capacité, plus lentement fonctionne le relâchement adaptatif. Vous pouvez donc influencer dans une grande mesure le comportement du relâchement. Si vous désirez par exemple des voix qui sonnent « très en avant », utilisez plutôt un temps de relâchement court (environ 80-100 ms) et laissez le réglage semi-automatique sur une plus grande valeur (par ex. 80%). Inversement, en intervertissant les proportions (petite capacité, temps de relâchement plus grand), vous pouvez diminuer le suivi automatique.
- **comp mix (mixage du compresseur) :** la « compression parallèle » est une astuce populaire en studio, en particulier pour les signaux complexes. Le mélange du signal d'origine a pour but de conserver les transitoires et la balance spectrale de la source, pendant que vous contrôlez la compression en tournant ce bouton de mixage vers la droite. En particulier avec les voix, un signal ainsi mixé sonne souvent de façon plus discrète, plus transparente et moins écrasée, bien que dans la partie compressée la réduction de niveau soit généralement plus forte que s'il n'y avait pas le mixage de l'original.

## Section bande (tape simulation)

La simulation de bande d'am-track est située après la section compresseur dans le circuit et vous offre la possibilité de donner à vos enregistrements une touche « analogique » en reproduisant les aspects typiques d'un enregistrement sur bande.

Il s'agit notamment de l'épuisement de la capacité d'enregistrement magnétique de la bande et de la déformation du signal qui en résulte quand le niveau d'enregistrement monte. Il arrive que d'autres aspects encore entrent en jeu, tels que la préaccentuation et la désaccentuation. Étant donné que le stockage sur la bande se fait en fonction de la fréquence, la préaccentuation répond à une courbe normalisée (par exemple, NAB, UER/EBU) pour une exploitation optimale de la plage dynamique utile, car le signal ne peut pas être simplement transféré par la tête d'enregistrement à haut niveau sans filtrage sur le support. Grâce à ce préfiltrage, un spectre harmonique caractéristique se constitue lors d'une éventuelle surmodulation intentionnelle par l'utilisateur, spectre qui se modifie avec l'augmentation de la saturation.

Le circuit de désaccentuation applique une courbe aux caractéristiques inverses qui annule le préfiltrage lors de la lecture. La modification de la plage d'harmoniques par une éventuelle distorsion n'est toutefois pas prise en compte.

En raison de l'énorme complexité de la procédure d'enregistrement magnétique, d'autres facteurs influencent le résultat sonore, comme par exemple la polarisation (Bias). Il s'agit d'une tension de haute fréquence (en général de forme sinusoïdale vers 150..200 kHz) qui est appliquée à la bande par la tête d'effacement avant que la même partie de la bande ne passe quelques centimètres après par la tête d'enregistrement. Le courant d'effacement permet une orientation uniforme des particules magnétiques, garde intacte la boucle d'hystérèse, importante pour le processus de magnétisation, et a une incidence sur la qualité. Avec des courants faibles, l'image sonore est certes plus brillante, mais la magnétisation est inefficace et le niveau maximum de modulation est bas. D'un autre côté, un trop fort courant de polarisation est associé à des pertes dans les aigus, tout en tolérant de plus hauts niveaux avec moins de distorsion.

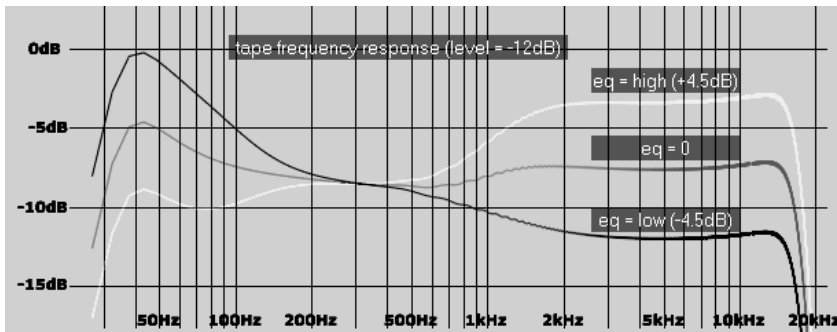
En outre, les effets mémoire sont également responsables lors de l'enregistrement de la bande d'une partie du son caractéristique, à quoi s'ajoutent des facteurs dépendant du temps au travers du guidage de la bande le long de la tête, comme par exemple la contre-induction et l'auto-effacement.

Lors de la simulation de ces processus, nous nous sommes concentrés sur de nombreux aspects du monde réel et nous avons doté am-track de sa propre machine virtuelle qui vous permet les interventions suivantes concernant la conception du son avec les commandes de l'interface :



- **level (niveau) :** détermine le niveau d'entrée. Vous choisissez le point auquel la bande sera saturée et quel impact cela aura sur la coloration/salissure du son. En même temps, vous obtiendrez plus de volume.
- **EQ lo/hi (correcteur graves/aigus) :** règle la réponse en fréquence (commande de balance spectrale). Vous pouvez choisir si vous préférez avoir un signal de sortie riche en graves ou s'il doit plutôt être riche en aigus. Cela modifie à la fois le préfiltrage du côté enregistrement et l'égalisation de lecture. En vue « expert », vous pouvez faire varier les fréquences agissant sur les graves et les aigus lors de la pré et post-correction. Notez cependant que, même en position médiane, les commandes « EQ lo/hi » de la réponse en fréquence de la simulation ne seront pas neutres. Il y a toujours une amplification sélective de fréquence.
- **bias (polarisation) :** déplace le point de fonctionnement (règle la polarisation). Si vous déplacez le point de fonctionnement dans la direction positive, vous assurez un niveau d'enregistrement plus élevé, mais la bande sera du coup plus vite saturée. En outre, vous intensifiez les effets de perte mentionnés ci-dessus et obtenez une réduction de la dynamique dans les aigus. Une rotation du bouton bias dans la direction opposée (à gauche) donne l'effet inverse : il n'y a pas de pertes d'aigus, mais le niveau du signal est plus faible.

- **tape mix (mixage bande)** en section « expert » : ce qui sert pour la compression parallèle peut aussi servir dans la section bande. Ce sont en particulier les transitoires non édités qui déterminent souvent la sensation de rapidité, de vivacité et le côté aérien, mais trop de saturation/écrêtage les laisse sur le carreau. Grâce à un mixage avec l'original, vous pouvez pousser la bande assez loin et tout de même conserver ces attributs.



## Conseils d'utilisation de la simulation de bande (tape simulation)

Les harmoniques dues à la saturation peuvent dans certaines conditions rapidement induire une fatigue acoustique, en particulier avec des données riches en aigus et/ou un déplacement de la réponse en fréquence en faveur des aigus. En comparaison directe 1:1 avec la section de simulation de bande désactivée, les différences sont facilement audibles. En cas de signaux complexes, il suffit le plus souvent d'un traitement plutôt subtil de simulation pour donner une légère « touche analogique ».

Employez la simulation de bande comme stoppeur de crête lorsque vous utilisez l'un des deux compresseurs pour la compression des signaux : les transitoires que le compresseur a laissé passer (par exemple à cause d'une attaque lente) peuvent être interceptées en douceur en envoyant ensuite le signal « sur la bande ».

Am-track dispose également d'un circuit d'écrêtage doux directement en sortie afin d'éviter en douceur toute surmodulation. Toutefois, le résultat sonore n'est pas le même qu'avec la saturation de bande. En pratique, la fonction d'écrêtage doux reste activée, comme un système de secours, en particulier si le plugin est en dernière position dans le Master. L'écriteur limite le signal selon une courbe douce à -0,1 dBFS. Éventuellement, la fonction peut être désactivée si vous avez affaire à des conditions de niveau prévisibles ou si les étages ultérieurs dans la chaîne du Mixer/Master n'ont pas de problème avec des niveaux plus élevés.



## Analogue Modelling Suite : AM-Pulse

### (Samplitude Pro X Suite)



AM-Pulse est un « modéliseur de transitoires », un outil créatif pour l'édition ciblée de l'attaque et du sustain des signaux percussifs ou dynamiques.

L'attaque du signal est un facteur particulièrement important dans la perception acoustique. Les transitoires sont des oscillations très brèves survenant lors de la formation d'un son ; ils permettent à l'oreille humaine de différencier les sons entre eux et de localiser leur provenance.

Outre la modélisation des transitoires, cet effet vous permet d'améliorer le signal ou de le déformer. Pour ce faire, AM-Pulse est un « périphérique matériel virtuel » doté d'étages séparés organisés et conçus d'après des appareils et des circuits empruntés au monde analogique, l'objectif étant d'assurer des traitements harmonieux ayant du caractère.

Les utilisations possible d'AM-Pulse sont :

- Batterie (par exemple grosse caisse, caisse claire, toms, signaux de sous-groupes) : en augmentant ou diminuant l'attaque, on obtient un son claquant claquant ou doux ; en amplifiant ou réduisant le sustain (maintien), on modifie les informations d'espace fournies par les pistes d'overheads ou d'ambiance.
- Guitares acoustiques et électriques, basses : accentuation ou atténuation de l'attaque, par exemple sur le jeu au médiator.
- Compensation des variations de volume et des sons explosifs sur les enregistrements de voix.
- Atténuation des bruits de fond perturbateurs

## Fonctionnement de la section transitoires

À première vue, l'am-pulse peut sembler avoir un compresseur dynamique sous-jacent. Cela n'est pas le cas. Contrairement aux compresseurs traditionnels, l'am-pulse fonctionne indépendamment du niveau. Si vous avez par exemple baissé l'attaque d'une caisse claire de 6 dB, cela se fait indépendamment de la force avec laquelle celle-ci est jouée. Avec un compresseur, vous devez en revanche définir un seuil. En dessous de ce seuil, il n'y aura pas de traitement.

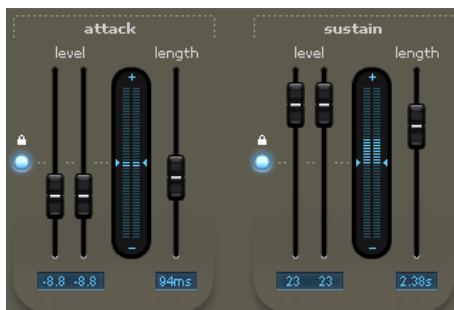
Les possibilités d'utilisation de l'am-pulse indiquées ci-dessus reposent sur le principe de la reconnaissance des transitoires.

L'am-pulse analyse en permanence le signal d'entrée au moyen de ce que l'on appelle un suiveur d'enveloppe, qui balaye le signal dans le temps. Lors des phases d'attaque et de sustain, plusieurs suiveurs d'enveloppe sont utilisés, tous avec des temps de montée et de descente différents. Grâce aux mesures continues de comparaison des enveloppes, les phases de montée et de déclin d'un signal peuvent être mieux reconnues.

am-pulse travaille en interne avec des VCA (voltage controlled amplifiers ou « amplificateurs contrôlés par tension ») virtuels, qui génèrent une tension de contrôle à partir des enveloppes résultantes. Vous pouvez appliquer cette tension au moyen des curseurs des phases d'attaque et de sustain. Vous multipliez ainsi le signal d'entrée par la tension de contrôle ( curseur du côté positif) ou vous le divisez par cette tension (côté négatif).

En vertu du principe de la reconnaissance des transitoires, les signaux dynamiques décrits ci-dessus se prêtent particulièrement bien à l'édition. Plus percussif est le signal audio, plus propre et plus prévisible est le réglage.

## Paramètres de la section transitoires



Pour l'édition de l'attaque et du sustain, vous trouverez trois faders dans l'interface :

- **level** (niveau du canal gauche) : la moitié de la course située au-dessus du trait donne une hausse du niveau, tandis qu'un mouvement dans la direction inverse réduit le niveau. En position centrale, le processus d'édition des transitoires est désactivé.
- **level** (niveau du canal droit) : comme ci-dessus. Par défaut, les deux faders de canal sont liés entre eux (de même que les détecteurs internes). Vous pouvez modifier séparément les canaux en cliquant sur le bouton à icône de cadenas. Dans ce cas, les tensions de contrôle sont établies séparément pour les deux canaux.
- **length (durée)** : vous déterminez ici combien de temps le signal doit être balayé et tenu dans la section correspondante. Une faible valeur ne donne qu'une amplification ou atténuation brève, au son assez électronique. Une plus grande durée donne la plupart du temps un son plus homogène.

Remarque : dans le cas de valeurs élevées pour « length », il existe un risque, en particulier dans la phase d'attaque, que l'ensemble du signal subisse de fortes répercussions. Plus complexe est le signal, plus le paramètre « length » devra être réglé soigneusement.

## Sections saturation et HF details

En tant qu'outil créatif, am-pulse a plus encore à offrir : un niveau de saturation réglable et un module de rafraîchissement des hautes fréquences (détails des hautes fréquences ou « hf details »).

Les deux sections se situent techniquement sur le circuit après le traitement des transitoires. Cela permet au son modelé de subir un traitement supplémentaire. Il y a beaucoup de possibilités d'associer ces trois sections pour créer des sons uniques. Nous aborderons plusieurs de ces scénarios ci-dessous.



Avec **hf details**, vous disposez d'un circuit Exciter qui vous permet d'ajouter au signal des harmoniques à la fréquence réglée.



La section **saturation** fonctionne comme un préampli à lampe. Elle possède une courbe de saturation comparable et amène le signal à saturation à haut niveau. Le curseur « saturation » règle le gain d'entrée. À fond à gauche, il n'y a pas de saturation, et cette section est inactive.

Lors de l'amplification du signal, des harmoniques paires et impaires se créent. Le signal de sortie devient d'abord plus fort et plus riche, et plus il est amplifié, plus il devient rugueux et « sale », pour enfin subir une distorsion drastique à haut niveau d'entrée.

La saturation du signal se produit sélectivement en fonction de la fréquence : l'ampleur du pré et du postfiltrage dépend de la position du curseur « saturation » ; plus il y a de « saturation », plus il y a de filtrage et de modification du son. Le degré interne de distorsion dépend de la position du curseur de niveau (level).

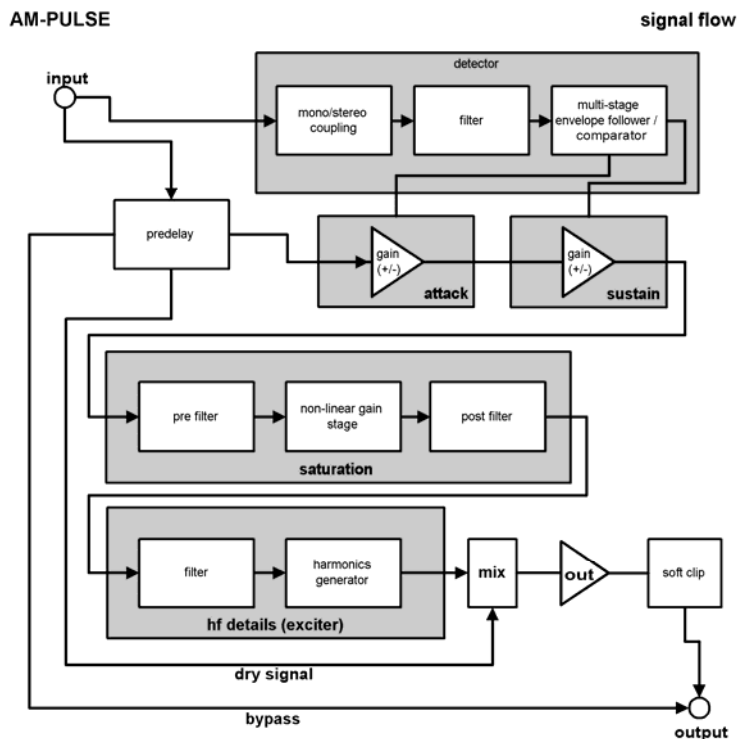
Avec le bouton **mix**, vous déterminez la part du signal traité dans le signal total.

## Conseils d'utilisation créative d'am-pulse

Nous avons doté am-pulse de quelques préréglages (presets) que vous pouvez sélectionner via la liste prévue à cet effet dans la « Console ». Certains d'entre eux conviennent bien comme point de départ pour les expérimentations suivantes :

- Attack et sustain sont souvent des processus contraires. Si vous voulez par exemple donner plus de mordant à une batterie électronique en accentuant l'attaque, essayez une fois à titre de test de réduire le niveau de sustain. Les deux sections ont alors souvent besoin de moins de « Drive » et le son est globalement beaucoup plus calme, comme si vous n'aviez appliqué qu'une des deux sections, mais avec un niveau deux fois plus élevé.
- Pour un gain de volume, les sons ayant beaucoup d'attaque mais un faible niveau moyen peuvent souvent se maîtriser rien qu'avec le niveau de saturation. La plupart du temps, quelques dB de « saturation » font l'affaire.
- Essayez une fois de simuler différents types d'amplificateurs : combinez la section des transitoires et la section saturation. Avec une faible réduction de l'attaque (à peu près 2-3 dB) et une légère saturation (environ 6 dB), vous obtenez des bordures de signal adoucies, un volume légèrement plus élevé et un peu plus de vie dans le signal. Éventuellement encore 1-2 dB pour "hf details" et le résultat s'approche de très près d'un ampli à lampes.
- Si vous souhaitez un peu plus de filtrage par la section saturation mais en ayant moins de « crunch », baissez le bouton « in » et montez le curseur « saturation » en conséquence. Regardez bien votre crête-mètre. Des changements subtils ont déjà une grande influence sur le comportement général des impulsions du signal et de légères colorations sont déjà perceptibles en comparaison A/B.
- Réglez de façon opposée les canaux gauche et droit pour l'attaque et le sustain, de sorte que le signal se déplace dans le champ stéréo en fonction de ses propres informations de transitoires. Cet « auto-panoramique » fonctionne également pour les sources mono et convient bien pour travailler sur des boucles nouvelles et uniques.
- Des réglages drastiques peuvent être quelque peu adoucis avec le bouton Mix. Parfois, des sons entièrement nouveaux peuvent être obtenus. Le résultat sonne le plus souvent différemment d'un simple assouplissement du réglage Mix vers 100%. Vous pouvez par exemple faire ressortir une batterie acoustique avec le « sustain », mais en conservant l'intégrité de l'enregistrement par un mixage soigné de l'original.

L'am-pulse possède comme l'am-track un circuit d'écèlement doux en sortie afin d'éviter les surmodulations. Son comportement est le même ici que dans l'am-track.



## Analog Modelling Suite : AM-Phibia

(Samplitude Pro X Suite)



L'**AM-Phibia** est un préampli à lampes et une tranche de console. Il combine un compresseur opto-électrique et une section de filtres pré/post. Vous pouvez chercher la configuration adéquate pour chaque signal entrant en sélectionnant des presets de filtre. En association avec la section compresseur, l'AM-Phibia peut servir de préampli pour voix, d'ampli guitare à lampes ou simplement de « réchauffeur » de son pour le mixage ou le mastering.

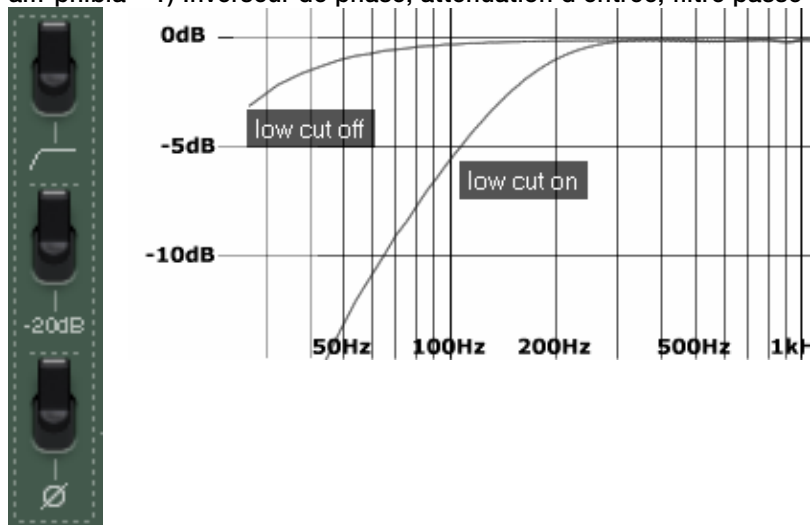
### Les terrains d'action typiques d'AM-Phibia :

- compresseur opto-électrique (avec modélisation de sources lumineuses classiques à base de photorésistances)
- préamplificateur à tubes
- pré-processeur de chant avec égalisation et compression appropriées
- modéliseur d'ampli guitare à lampes avec préamplification, égalisation et simulation de baffle
- processeur de signal avec étages à tubes réglables pour produire des sons chauds
- « hachoir » audio
- Embellisseur audio
- effet exciter à lampes

Vous pouvez sélectionner l'un des nombreux domaines d'utilisation dans la liste des presets.

## am-phia - Trajet du signal et étages

am-phia – 1) Inverseur de phase, atténuation d'entrée, filtre passe-haut



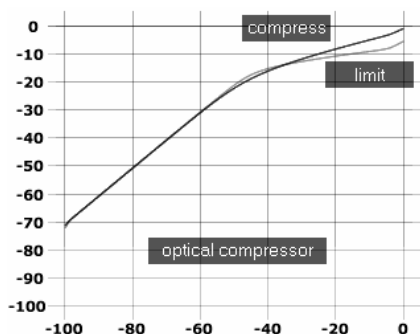
am-phia – 2) Compresseur optique



Le compresseur interne de am-phia est l'un des meilleurs du marché ; il est adapté aux signaux exigeants tels que les voix. La conception est basée sur un optocoupleur classique monté dans un circuit de type « feed back ».

Dans ce type de circuit, la source lumineuse (LED, ampoule ou film lumineux) est alimentée par le signal de sortie. Le rayon lumineux frappe une photorésistance (LDR, résistance photo-dépendante) dont les variations de résistance conduisent à la baisse du taux d'amplification de l'ensemble du circuit (diviseur de tension réglable). La source lumineuse est alimentée par la sortie au lieu de l'entrée pour des raisons historiques : dans la réalité physique, ce type de processeur nécessite peu de composants électriques, ce qui profite à la qualité sonore, d'autant que le circuit réagit au signal de manière douce, est relativement stable et travaille de façon musicale. Une radiation lumineuse plus longue entraîne un temps de retour plus long. Du fait de la régulation du retour (feed back), les paramètres temporels et le taux de compression (ratio) sont largement dépendants du signal d'entrée.

Vous pouvez décider si le signal feed back doit être prélevé après l'étage de gain ou le second filtre. L'ajout d'un étage de pré-filtrage permet une compression dépendante des fréquences.



On sélectionne le comportement du compresseur entre compression et limitation.

Notez que, comme décrit plus haut, le ratio dépend du signal du fait du circuit feed back.

### am-phia - 3) pré-filtre



Vous disposez de différents types d'égaliseur. Chacun d'eux possède son propre circuit indépendant.

#### - active A/B

Il s'agit de l'émulation d'un module de filtre analogique qui fonctionne comme une boucle à rétroaction positive ou négative (principe de contre-réaction/amortissement). A et B se différencient par les fréquences traitées par chacune des bandes. B est optimisé pour les voix parlées et chantées.

#### - passive A/B

Le circuit correspond à un circuit de filtrage Baxandall classique semblable à celui d'une chaîne stéréo ou d'un ampli guitare. Les circuits A et B se différencient ainsi : le grave et l'aigu de A se situent plutôt aux extrémités du spectre sonore tandis que B dispose d'une bande médium particulièrement large. La variante A est prévue pour des applications générales tandis que le filtre B est optimisé pour les voix. La bande médiane, qui est normalement absente des systèmes de filtre Baxandall, et a été ajoutée ici au circuit sous forme de sections passe-haut et passe-bas cascadées comme c'est le cas dans les égalisateurs passifs classiques. L'avantage de cette configuration réside dans l'action des différents étages sur la réponse en phase globale et contribue largement au caractère unique du son de ce circuit.

#### - guitar passive

Circuit classique reprenant ceux des amplificateurs Marshall/Fender. Les paramètres sont interdépendants (plus d'aigu = moins de grave tandis que le médium est également affecté). Comme l'égalisation « passive » classique, ce circuit génère des phénomènes de phase complexes du fait de l'intervention différente de chaque filtre et reproduit le fameux son de ce type d'égaliseur classique.



### - guitar active

Outil polyvalent pour traiter les sons high-gain typiquement américains. L'interaction des paramètres n'est pas aussi forte que dans la variante passive bien qu'une petite proportion de feedback interne ait été ajoutée afin de conférer plus de puissance au circuit. Bien entendu, cela influence la réponse en phase et donne au filtre son propre caractère sonore.

### - bass passive

Cet égaliseur est inspiré d'un préampli basse tout lampe de Peavey (T.B. Raxx, proche de l'Alpha) dont le circuit ressemble à celui des Marshall/Fender. Bien que le filtre grave dépende moins des autres réglages, l'interaction entre les paramètres reste très forte. En atténuant le médium, on obtient un son très creusé idéal pour jouer en slap.

### - bass active

Très proche du circuit « guitar active ». Les bandes de fréquences sont toutefois optimisées pour la basse.

## am-phia – 4) gain



L'étage de gain émule un circuit à lampes de classe A et constitue le cœur de l'am-phia. Vu de l'extérieur, il vous permet uniquement de régler le gain : mais la magie a lieu à l'intérieur. Ce circuit modifie la réponse en fréquence : en butée droite, l'aigu est atténué.

Un léger Makeup Gain automatique permet de compenser le taux d'amplification très élevé pour que vous bénéficiiez des caractéristiques du son à lampes, qui ajoute une saturation et des harmoniques typiques dans le haut du spectre, sans devoir souffrir d'un volume sonore trop élevé. Généralement, les simulations d'amplificateurs high-gain comme celle-ci souffrent d'un gros point faible du fait de la très faible linéarité de ces circuits : l'aliasing. Les harmoniques engendrées par la distorsion sont normalement situées bien au-dessus du spectre audible. Cependant, avec une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz, la réflexion de la fréquence de Nyquist (ici à 22,5 kHz) engendre des artefacts désagréables (sans lien harmonique) dans le spectre audible. Cela est particulièrement gênant avec des sons de guitare saturés quand, par exemple, vous faites un bend à la 24ème case pendant un solo, l'aliasing se manifestant alors par une inflexion en sens inverse. Par conséquent, afin de minimiser les artefacts, notre étage de gain utilise toujours une fréquence d'échantillonnage interne à 176-192 kHz.

## am-phia – 5) postfilter



Cet étage vous offre des filtres grave et aigu (Low et High) dont vous pouvez sélectionner les fréquences centrales au sein d'une plage de fréquences très étendue (voir « expert view » ci-après).

**- active**

Il s'agit d'un circuit semblable à l'étage de pré-filtrage sans bande médiane.

**- passive cut**

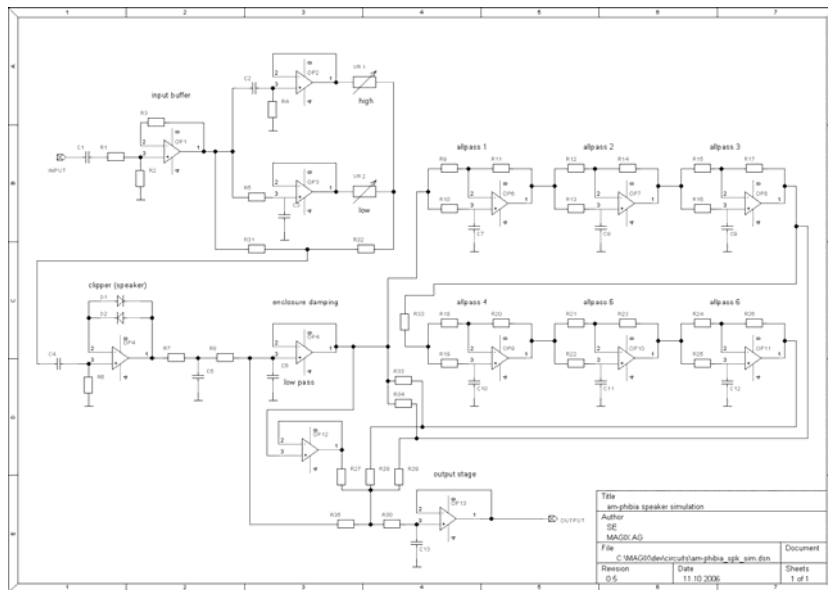
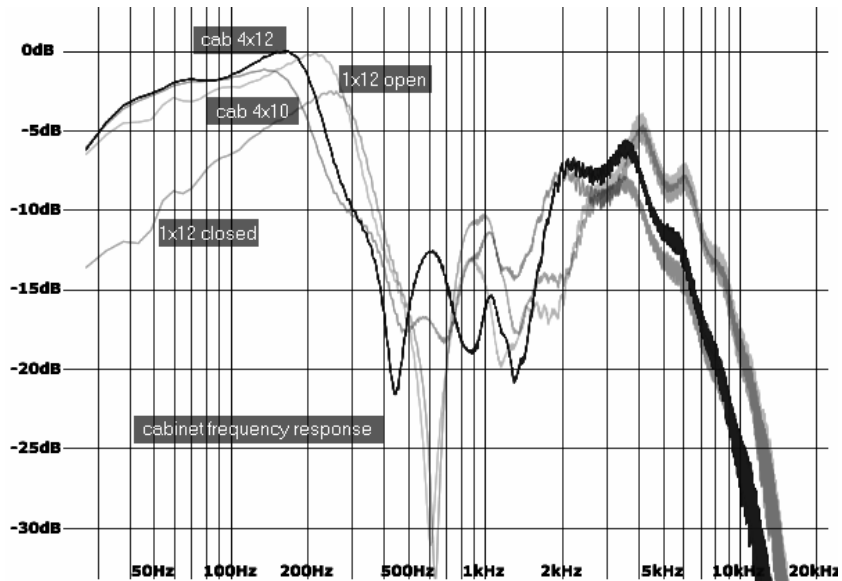
Égaliseur Baxandall comme dans l'étage de pré-filtrage. Ici aussi sans bande médiane.

**- exciter**

Amplifie l'aigu et le grave en ajoutant une saturation dépendante des fréquences. Le réglage mélange la saturation et le signal original comme le font les exciteurs traditionnels. Le circuit exciter a une sonorité bien différente des égaliseurs courants en raison des harmoniques créées par la saturation. Vous pouvez par exemple ajouter de la brillance à l'aigu, ce qui est impossible avec un égaliseur classique lorsque les fréquences à traiter ne sont pas présentes dans le signal original. Grâce à ce circuit, le grave sonne de façon beaucoup plus pleine qu'avec un égaliseur classique. Malgré les immenses possibilités sonores qu'il vous offre, utilisez l'exciter avec parcimonie car l'oreille tend à se fatiguer à l'écoute de signaux ainsi traités en raison de leur haute densité en énergie.

**- simulations cab**

Cet ensemble de traitements vous emmène bien loin des plugins d'égalisation classiques. Les simulations de baffles (cabinets) reproduisent le son classique d'un haut-parleur monté dans une enceinte bien connue des guitaristes et des bassistes. Afin de rester fidèles à la philosophie « analogue by design » d'am-phia, nous avons conçu ici un circuit très interactif. Ainsi, cette simulation n'est pas basée sur des réponses impulsionnelles comme c'est généralement le cas. Au contraire, am-phia utilise toute une série d'étages d'amplification et de filtre non linéaires montés dans une structure à rétroaction pour des changements spectaculaires de la réponse en fréquence et en phase. Pour comprendre pourquoi nous avons procédé ainsi, il faut observer de plus près le comportement sonore d'un baffle. Tout d'abord, il faut considérer le haut-parleur, qui sature en fonction du niveau, possède sa propre réponse en fréquence et dépend de son environnement. Ce haut-parleur diffuse le son direct vers l'avant tandis que le son en opposition de phase est confiné dans l'enceinte. Des phénomènes importants s'y produisent : le son frappe les parois de l'enceinte où il est partiellement absorbé (par un matériau absorbant) et partiellement réfléchi, puis se mélange avec le son direct à l'extérieur du baffle. À cela s'ajoutent des résonances, notamment du fait des événements bass reflex, des ondes stationnaires, l'effet de rétroaction du haut-parleur, etc. Pour les modélisations d'enceinte, nous avons repris les dimensions réelles de modèles typiques tels que les 4x12" et leur avons alloué le temps de propagation du signal. Ainsi, vous obtenez des sons authentiques et surtout un comportement vivant impossible à recréer avec des réponses impulsionnelles. À cet égard, les distorsions des haut-parleurs utilisés lorsqu'ils fonctionnent à fort volume constituent également un aspect important.



**am-phia - 6) volume**

Compensation du volume à l'aide d'un circuit à tube qui colore légèrement le son. Le circuit garantit que le signal de sortie ne dépasse pas 0 dBFS.

**am-phia - Vue expert**

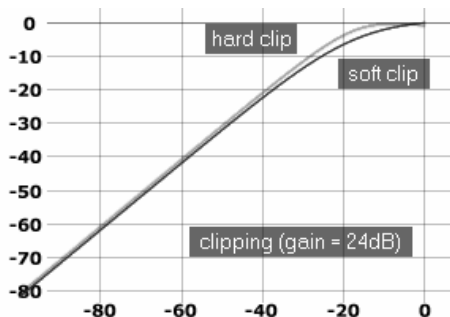
L'appel de cette vue ouvre encore plus de possibilités de traitement. Certains paramètres essentiels du son de l'appareil sont directement accessibles ici :

**- opto mem (mémoire opto)**

En ce qui concerne la section compresseur, nous avons mentionné la conception à optocoupleur utilisée et l'effet mémoire qui lui est lié. Avec la commande « opto mem », vous travaillez directement sur les paramètres d'inertie du système et influencez le degré de dépendance vis-à-vis du programme. Les transitoires ont généralement moins d'influence sur le comportement du réglage que les signaux forts persistant longtemps. Au minimum, le réglage se rétablit assez rapidement. Avec des réglages plus élevés, le temps de retour s'allonge, en fonction de la durée d'un signal fort.

**- clipping (écrêtage)**

Cette fonction contrôle le comportement d'écrtage de tous les étages à lampes de l'am-phia. Un écrêtage doux (0) produit un comportement doux du son en cas de surmodulation, un écrêtage dur (100) génère un plus grand volume global, mais peut sonner de façon stridente pour certains signaux. Si ce paramètre est utilisé avec des guitares, le son de l'ensemble du dispositif peut spectaculairement changer, en particulier avec les sons à distorsion.

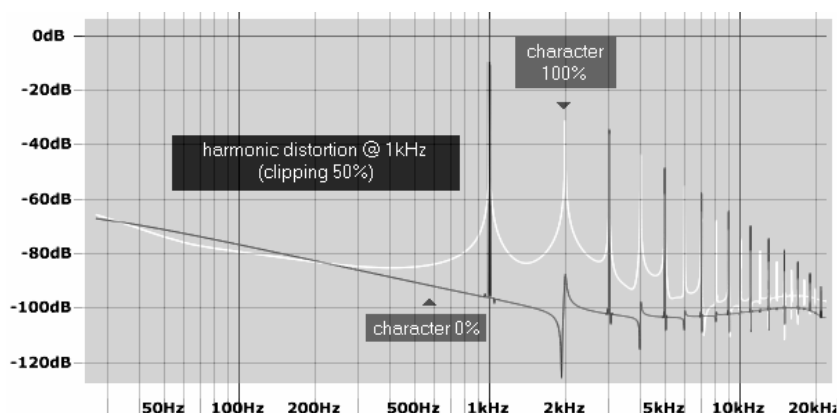


En tant que guitariste, vous pouvez bien doser le réglage avec le potentiomètre de volume de la guitare et donc régler la distorsion depuis la guitare. Vous trouverez très probablement vite le réglage d'am-phia qui s'harmonise le mieux avec le signal d'entrée.

Avec d'autres sources de signal, de telles expériences peuvent être moins compliquées, mais méritent certainement d'y réfléchir.

### - character (caractère)

Cette commande fonctionne en liaison avec le réglage d'écrêtage « clipping » et le réglage de gain. Parfois, l'effet est très subtil, de sorte que tous les signaux n'entraînent pas un effet immédiatement audible. Lors de l'utilisation de l'am-phibia comme simulateur d'ampli guitare, cette commande peut toutefois être l'une des plus déterminantes pour le son. « character » agit principalement sur la polarisation des lampes (tension de régulation du débit d'électrons dans une lampe). Dans le même temps, leur réaction est aussi influencée par les modifications de capacité, car les lampes ont une sorte d'effet mémoire. On peut ainsi observer un léger renforcement des graves et une augmentation des harmoniques paires.



Une valeur plus élevée de « character » avec un signal fort et riche en graves peut facilement apporter au jeu une certaine dose de « oumph », mais présente le risque de donner un son râpeux dans les graves. Une utilisation discrète avec des réglages de gain modérés rappelle le son d'un appareil à transformateur.

### - pre MF (préfiltrage des médiums)

Avec cette commande, vous pouvez influencer sur la sélection des médiums en section de préfiltrage. La sélection à disposition dépend du modèle sous-jacent.

### - post LF / HF (BF / HF de postfiltrage)

Vous déterminez ici la fréquence d'inflexion de tous les circuits de la section postfiltrage (graves et aigus).

## Analog Modelling Suite : AM-Munition

(Samplitude Pro X Suite)

## am-munition : compresseur/limiteur de programme



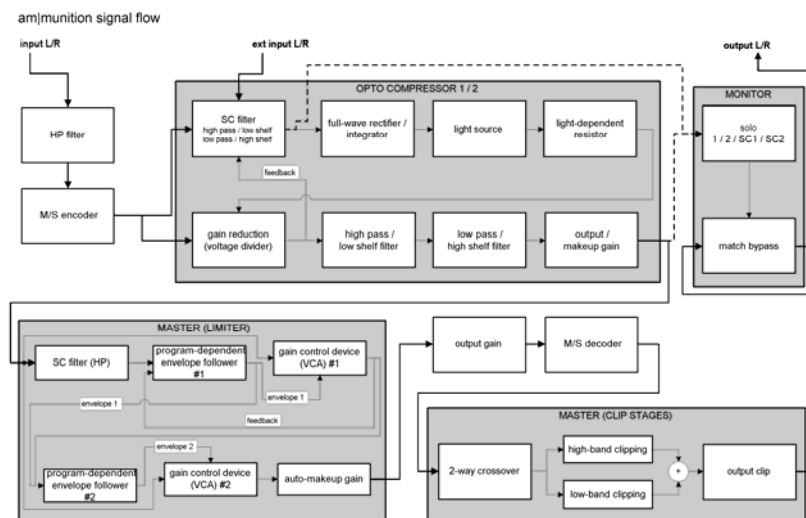
**am-munition** est un programme compresseur/limiteur, avec lequel vous pouvez épicer votre mixage et lui donner plus de « pêche ». Non seulement cet outil de Mastering et de traitement dynamique rend votre mixage plus fort et lui donne une meilleure définition, mais il peut aussi servir de limiteur. Avec ce traitement, les transitoires sont largement épargnées, et un signal compact mais néanmoins fort est produit. Cela passe par une compression en série relativement lente et un écrêtage doux pour les crêtes de niveau isolées. **am-munition** est compatible avec la fonction Chaîne latérale et peut également être utilisé pour les M/S Processing.

Le plugin **am-munition** est un outil dynamique extrêmement polyvalent pour le traitement des signaux de groupe ou de sommation, en particulier dans le domaine du mastering. Il dispose d'entités distinctes, comme la compression, le filtrage, le circuit de déclenchement ou Chaîne latérale, le limiteur et l'écrêteur ou Clipper. Tous les modules et paramètres sont optimisés pour leur utilisation : compression efficace des données de programme sans artefacts gênants, l'obtention d'un volume élevé et un comportement « analogique » des réglages avec sa propre signature sonore. Cela fonctionne selon le principe : autoriser le volume sans estomper les transitoires importantes. C'est justement un problème survenant souvent suite à l'utilisation excessive du populaire limiteur Brickwall (mur de briques). Beaucoup de limiteurs numériques augmentent considérablement le niveau moyen, mais au détriment de la vitalité et avec une tendance à donner une image sonore fatigante. Dans les cas drastiques, les coups de caisse claire ne sont par exemple perçus que comme du bruit.

**Am-munition** essaie, même en cas de forte compression du signal, de conserver les attaques. Pour ce faire, le plugin utilise, entre autres, une astuce : les étapes du Limiter sont plus lentes que d'habitude. Les transitoires qui passent sont interceptées dans une unité d'écrêtage doux à plusieurs étages en sortie. Cet écrêteur ou Clipper opère sélectivement en fonction de la fréquence et permet déjà en « solo » un niveau de signal relativement élevé, sans déformation désagréable. Bien réglée, la combinaison de la limitation et de l'écrêtage donne un son vivant ayant du punch et du caractère.

**Am-munition** apparaît tout d'abord étrange et complexe par tous ces détails, si on lui compare les traditionnels outils de traitement dynamique. Avec sa combinaison d'étages, de modes et de paramètres disponibles, le plugin suit sa propre voie, offre des espaces de liberté de création et s'avère un outil sérieux dans la main d'un ingénieur du son ambitieux.

## Vue d'ensemble d'am-munition



**Am-munition est composé des sections suivantes :**

**MODE :** le mode de fonctionnement de ce plugin se choisit en principe ici. Le mode « normal » est « stéréo », c'est-à-dire que le signal d'entrée envoie 2 canaux (gauche + droite) au circuit de déclenchement ou Sidechain et, par conséquent, au circuit de traitement. En mode M/S, le signal stéréo est par contre codé en partie « centrale » (gauche + droite) et partie « latérale » (gauche - droite, signal correspondant à la différence). Tout de suite après, les deux parties parviennent à la Sidechain. Le mode de fonctionnement M/S convient bien à la compression de programmes du genre Pop ou Dance, dont les sources de graves sont généralement au centre du champ stéréo. Une compression traditionnelle en mode stéréo va en règle générale entraîner une modulation ou un « pompage », car la grosse caisse ou la ligne de basse réduit le volume général de par sa teneur en énergie. En revanche, séparer le signal en informations centrales et latérales permet de rendre perceptible une forte modulation sur le côté du champ stéréo.

**OPTICAL COMPRESSOR (compresseur optique) :** au cœur de l'am-munition, il y a deux unités compresseurs, intitulées « 1 » et « 2 ». En fonction du mode, vous traitez les signaux gauche et droit ou les signaux central et latéral. Les compresseurs sont basés sur une modélisation fidèle jusqu'au moindre détail d'un circuit opto-électrique. Le principe est pour cela assez simple : le signal d'entrée (circuit de déclenchement ou Sidechain) sert à déclencher une source lumineuse. La lumière émise tombe sur une photorésistance (LDR), dont la résistance change avec les changements de luminosité. Celle-ci modifie de nouveau directement la résistance d'entrée du circuit compresseur. On pourrait dire que la source du signal est son propre potentiomètre de volume. Les facteurs importants sont ici l'inertie du système (source lumineuse, dont la commande et la photorésistance utilisée) et

ce qu'on appelle les effets mémoire. Curieusement, les circuits bâtis selon ce simple principe sonnent de façon très ouverte musicalement et conviennent parfaitement à la compression de programme, tant que le traitement ne doit pas être effectué très rapidement.

Outre la commande de la source lumineuse pour la réalisation de caractéristiques et d'une courbe d'enveloppe spécifiques, les compresseurs d'am-munition permettent de mixer dans les proportions voulues le signal d'entrée et le signal traité. Une telle compression parallèle offre de nombreuses possibilités de compression subtile des signaux. Une partie évitant le circuit de traitement, les importantes transitoires du signal et les informations spectrales sont préservées. Du coup, la partie compressée peut souvent l'être plus.

Les deux opto-compresseurs offrent également la possibilité de limiter la réponse en fréquence sur une sortie donnée. Pour cela, une combinaison de filtres passe-haut, passe-bas et en plateau est utilisée. Le filtrage permet, par exemple, de réduire les graves et les bas-médiums du signal latéral en mode M/S (mot-clé « coupure vinyle »), ou bien de limiter les cymbales de la batterie en bordure du champ stéréo.

**SIDECHAIN (circuit de déclenchement) :** comme déjà mentionné, un signal de circuit de déclenchement ou Sidechain est responsable de ce que « voit » un compresseur. Généralement, la Sidechain est une valeur moyenne lissée de l'entrée, ou une valeur crête. Quand on modifie la réponse en fréquence de ce signal, on modifie rapidement le comportement de l'ensemble du circuit compresseur. Par exemple, le filtrage des basses pour les sortir de la Sidechain permet d'éviter au traitement les artefacts de pompage indésirables, et dans le meilleur des cas réhausse le niveau des titres riches en graves.

Un mélange du signal d'entrée dans le plugin et d'une source externe offre des possibilités supplémentaires de production sonore, notamment lors d'une session de mastering avec différents sous-groupes (Stem Mastering).

**MASTER :** la section Master abrite l'un des principaux circuits de ce plugin pour la compression et le renforcement du son : le limiteur. Celui-ci est associé comme déjà mentionné avec un étage écrêteur doux en sortie. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'avoir un temps de réponse très rapide, voire une anticipation (lecture prédictive). Parallèlement, cette association avec une habile sélection de seuil du limiteur donne un son de base naturellement aéré, même dans des conditions difficiles et à forte réduction de niveau. De façon similaire au filtre de Sidechain des compresseurs ordinaires, le limiteur dispose aussi de la possibilité d'éliminer du traitement les signaux de basse fréquence.

Le circuit limiteur d'am-munition fonctionne sur deux étages (voir le schéma synoptique). Le premier étage a essentiellement pour mission d'extraire une enveloppe du signal d'entrée. Celle-ci sera transmise à la place du véritable signal au deuxième étage, qui à son tour construit sa propre enveloppe. Dans ce cadre, les deux étages travaillent avec des paramètres de temps différents et procurent ainsi des perceptions différentes du signal. En outre, le premier étage peut être commuté entre mode prédictif et contre-réaction. Grâce à l'emploi conjoint de ces étages, une image très précise de l'évolution d'amplitude dans le temps est possible, notamment pour des situations délicates telles que les signaux riches en graves, qui sont certes généralement vite traités, mais produisent des distorsions d'intermodulation souvent gênantes avec les limiteurs ordinaires.



Le circuit limiteur est raccordé à l'étage écrêteur, qui se compose en fait de deux unités en série. La première constitue, avec un filtre séparateur de fréquences à 2 voies, un écrêteur bi-bande. L'avantage d'un écrêtage séparé pour les graves et pour les aigus ou médiums est l'accessibilité à un plus haut volume sonore avec une distorsion moindre par rapport à un traitement large bande. En particulier, dans le cas de signaux à basses marquées, les intermodulations gênantes et le côté râpeux du son global peuvent être réduits.

La correction de fréquence utilise un circuit Linkwitz-Riley (4ème ordre, 24 dB/octave, caractéristiques Butterworth), comme celui que l'on trouve aussi, entre autres, dans les enceintes. Il produit une séparation suffisamment nette des bandes et garantit une phase exacte après la fusion des bandes en sortie. La rotation de phase totale de l'étage écrêteur à 2 bandes s'élève à 360 degrés. Cela est éventuellement à prendre en compte en cas de fonctionnement d'am-munition en parallèle avec d'autres pistes.

L'écrêtage de cet étage et le suivant, à large bande en sortie, ont une dureté réglable (voir plus loin la page « Config »).

Le deuxième étage d'écrêtage (au niveau de la sortie) sert essentiellement de dispositif de protection de sortie, mais il peut aussi ne servir qu'à des interventions créatives.

Dans les deux étages, l'écrêtage peut être réglé progressivement de dur à doux. De ce fait, toute une série de combinaisons au son « analogique » est possible.

**Section MONITOR (écoute de contrôle) :** pour un contrôle spécifique, chaque compresseur (1 + 2) ou sa Sidechain peut être substitué à la sommation (« solo »). De plus, vous avez la possibilité d'ajuster le niveau du signal traité global, pour qu'il corresponde avec « match » activé au volume du signal non traité (bypass). Ainsi vous évitez le phénomène psychoacoustique par lequel les signaux plus forts sonnent mieux à l'écoute et pouvez vérifier de façon réaliste et pertinente si le signal traité est encore qualitativement intact en dehors d'un possible gain de volume.

**Mesure :** au centre de l'interface du plugin se trouvent de nombreux indicateurs de niveau, dont deux VU-mètres et deux crête-mètres ainsi que deux indicateurs de degré de corrélation.

Quand le sélecteur est sur la position « reduction », les deux VU-mètres externes affichent l'effet des compresseurs principaux. Les indicateurs centraux affichent la valeur de la réduction due à l'utilisation du limiteur master. Quand le sélecteur est sur la position « output », les quatre indicateurs de niveau affichent la sortie ; les VU-mètres présentent la valeur RMS actuelle (Root Mean Square, ou niveau moyen), tandis que les crête-mètres recensent les crêtes instantanées.

Pour la valeur RMS, une valeur de référence peut être établie pour 0 dB. C'est toujours intéressant quand vous souhaitez des rapports clairs en matière de niveau moyen. Supposons que vous vouliez produire une chanson ou un album avec un niveau RMS de -11 dBFS (une valeur désormais plutôt conservatrice, si l'on considère les normes de production actuelles - mais une marge moindre a toujours quelque chose de destructeur). Réglez donc la commande « RMS 0dB ref » sur « -11dBFS ». Si vous avez réglé le commutateur d'affichage sur « output » pour le contrôle du niveau de sortie, les VU-mètres

afficheront une valeur décalée de -11 dB. Par exemple, une lecture de -4 correspond à un niveau RMS réel de -15 dB.

Les deux indicateurs de degré de corrélation sont d'une grande utilité, en particulier en mode de fonctionnement M/S, et aident à estimer la largeur de l'image stéréo finale décodée et à comparer avec le signal d'entrée non traité.

## Paramètres d'am-munition

### MODE

**M/S / stereo** : choix du mode de fonctionnement ; 2 canaux stéréo ou codage central/latéral.

**link (couplage)** : à 0%, les deux parties du signal de la Sidechain sont traitées séparément (G/D et M/S). 100% correspond à une sommation mono du signal de détecteur. Les valeurs moyennes et élevées sont intéressantes avec des signaux complexes, qui montrent parfois une inclinaison vers un côté du champ stéréo.

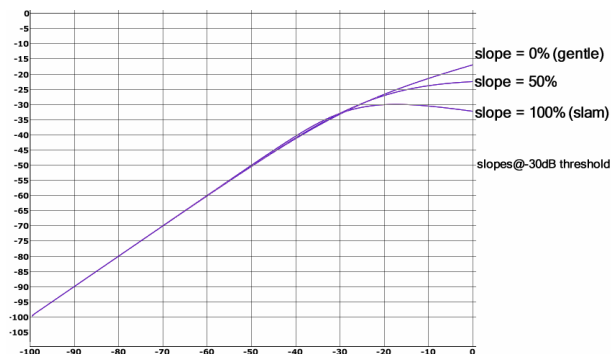
Le réglage de ce bouton agit sur les compresseurs 1 & 2 ainsi que sur le limiteur de la section Master.

### OPTICAL COMPRESSOR (compresseur optique)

**threshold (seuil)** : cette commande détermine le seuil à partir duquel a lieu la compression. Du point de vue technique, vous contrôlez ici (dans le sens contraire de la commande) le niveau du signal utilisé pour déclencher la source lumineuse virtuelle. Le point de déclenchement exact autour du seuil dépend des caractéristiques de compression réglées et de certains paramètres internes. Afin d'effectuer un contrôle précis du seuil, les VU-mètres peuvent être réglés en position « reduction ».

**output (sortie)** : ce paramètre est destiné à la compensation de gain en cas de forte réduction de niveau. En général, nous recommandons de le régler de telle manière que le niveau corresponde à celui obtenu compresseur éteint.

**slope (pente) :** on pourrait également nommer ce paramètre « taux » ou « ratio » par analogie avec les compresseurs traditionnels. Seulement, ce ne serait pas tout à fait correct. Les caractéristiques de compression sont ici influencées en cela que les valeurs faibles ont pour conséquence une courbe douce et que les valeurs élevées conduisent à une limitation, voire à une surcompression. En position maximale, en cas de seuil bas/niveau d'entrée élevé, la courbe caractéristique redescend même un peu plutôt que de former un plateau de limiteur. C'est une spécialité d'am-munition qui convient pour une compression faisant de l'effet, comme sur les sous-groupes de batterie, par exemple si la partie représentée par l'ambiance de la salle doit être relativement large.



Le régulateur de pente ne change pas seulement la courbe caractéristique en elle-même, mais aussi indirectement la manière dont sont traitées les transitoires. En position minimale, les compresseurs travaillent en mode à rétroaction (contre-réaction) ou encore « feed-back », c'est-à-dire que l'entrée du circuit détecteur reçoit la sortie du circuit compresseur. Ce réglage fonctionne de façon relativement douce et transparente, échantillonnant le signal avec précaution, car il contient les pentes existant dans l'enveloppe. La courbe résultante est donc toujours assez douce.

Plus la commande slope est tournée vers la droite, plus grande est la partie de signal amenée depuis l'entrée du compresseur. Ainsi, le traitement tend vers une combinaison de « prédiction » et de « contre-réaction ». Cela conduit à une plus grande pondération des transitoires et permet une courbe plus agressive.

En général, pour une compression transparente et discrète, nous recommandons un réglage de pente dans le tiers inférieur de la course du bouton.

**response (réponse) :** le principe de circuit utilisé permet déjà des commandes de temps intéressantes d'un point de vue musical rien que par le choix des composants système « source lumineuse » et « photorésistance ». Leur combinaison a une influence décisive sur les plus courts temps possibles d'attaque et de déclin. Avec la commande Response, le temps de régulation peut être rallongé sur une large sélection, quasiment comme si la durée de luminescence était prolongée. Une variation de ce paramètre a cependant également une influence sur le comportement de fonctionnement global de la photorésistance virtuelle, et notamment de l'effet « mémoire ». À cette occasion, le niveau d'énergie actuel du programme influe sur le temps de régulation réel du compresseur.

**comp mix (mixage du compresseur) :** la compression parallèle est possible avec cette commande. Elle est utile, quand un son le plus transparent possible est souhaité en même temps qu'une forte réduction de niveau. Ainsi, une partie du signal passant directement sans traitement, les artefacts de compression possibles sont habilement masqués tandis que les importantes crêtes de signal et les transitoires des instruments peuvent passer librement.

**filter (filtre passe-haut + passe-bas ou en plateau) :** le circuit de filtrage en sortie du compresseur permet de limiter le signal vers le bas ou vers le haut du spectre de fréquences. Cela sert par exemple en mode M/S pour filtrer les graves du signal latéral, qui sinon réduisent inutilement le volume du signal sonore et pourraient même amener des problèmes liés à la phase de sources stéréo en mastering pour vinyle.

Les deux filtres ont des caractéristiques de coupure (passe-haut ou bas) à leur extrémité externe et les changent par modification de la fréquence de coupure vers l'intérieur selon une courbe à plateau avec réduction max. de 12 dB. Cela conduit à un filtrage relativement doux et est idéal pour des corrections basiques de la balance spectrale.

**controls (symbole de cadenas) :** ce paramètre couple les commandes correspondantes des deux compresseurs et est utile en mode « stéréo ». La séparation en mode M/S doit parfois être annulée si des réglages de filtrage ou de commande de sortie doivent être effectués, par exemple pour filtrer les graves du signal latéral et régler la largeur de base.

#### **SIDECHAIN (circuit de déclenchement) :**

**level (niveau) :** ce bouton permet un réglage fin du signal externe. Le niveau entrant peut être contrôlé avec le crête-mètre.

**source :** ici, les proportions du mélange entre le programme entrant et un signal externe peuvent être réglées. Ce mixage constitue le signal du circuit de déclenchement ou Sidechain qu'exploite le circuit de compression.

**Remarque :** afin de permettre une Sidechain externe, assurez-vous que « Sidechain Input » est activé dans la barre de menus de la fenêtre du plugin, et qu'une source correspondante est routée vers ce bus (stéréo) supplémentaire.

**Filtre de Sidechain :** décrit le fonctionnement des deux boutons du circuit de filtrage à l'avenant du réseau de filtrage présenté ci-dessus dans les compresseurs. En limitant la bande de fréquences, des sélections peuvent être exclues de la détection ou avoir moins d'importance pour elle.

#### **MASTER**

**output (sortie) :** ici se règle le niveau de sortie final d'am-munition. Veuillez noter qu'en tant que dernier étage de sortie, c'est là que se trouve le circuit d'écèlement doux. Il a pour mission d'arrêter les crêtes de signal qui sont passées au travers du limiteur.

Nous avons déjà mentionné que la philosophie d'am-munition en termes de signature sonore repose en partie sur le partage du travail entre le limiteur et l'écèlement. Les résultats qualitatifs à haut volume de signal dépendent des valeurs réglées pour le seuil (Threshold) et la sortie (Output). Un plus haut niveau de signal en sortie sera forcément associé à une

plus forte proportion de pics écrêtés dans le signal. Le cas échéant, utilisez ici l'affichage « Clip » pour contrôler cela. Il montre, en substance, la différence entre signal écrêté et signal non écrêté. Plus haut est le niveau de l'affichage, plus il y a d'écrtage.

**threshold (seuil) :** ce paramètre détermine le point d'enclenchement du limiteur, et en même temps il augmente aussi le niveau de sortie après la réduction de niveau (« gain de compensation »). Cela correspond à l'utilisation courante de limiteurs Brickwall (« mur de briques »), où avec seulement quelques paramètres, le volume ciblé doit être atteint.

**release (relâchement) :** c'est ici que se règle le temps de retour à la normale du limiteur, c'est-à-dire le temps nécessaire au traitement pour revenir au point de départ à partir du moment où le signal est redescendu en dessous du seuil. Veuillez noter que, quelle que soit la valeur réglée, un mode automatique veille sur le signal en fonction du programme. C'est pourquoi vous ne trouverez pas de valeurs temporelles exactes pour le réglage (par exemple, en millisecondes). La valeur réglée est comprise par le circuit comme une direction à suivre. Des valeurs faibles donnent un temps de traitement très court et une action automatique en fonction du programme relativement faible, alors que des valeurs supérieures entraînent une plus grande interaction des deux étages détecteurs du limiteur et des enveloppes associées.

**Filtre de Sidechain (symbole passe-haut) :** pour les tâches difficiles lors de la compression d'un programme, par exemple en production Pop ou Dance, il est souvent utile de réduire la partie de graves, voire de la supprimer complètement. Cela évite ainsi le pompage du limiteur. À cet effet, le filtre de Sidechain du limiteur peut être monté à deux niveaux. Vous devez toutefois noter qu'avec cette mesure, la plage de graves ne subit pas la limitation appliquée aux autres plages de fréquences ; l'étage écrêteur doit maintenant intervenir et le cas échéant limiter le signal.

### MONITOR (écoute de contrôle)

**solo :** en appuyant sur le bouton « 1 » ou « 2 », une des deux sorties de compresseur est envoyée au circuit d'écoute de contrôle (monitoring). Ainsi vous évitez d'une part la section Master et pouvez d'autre part examiner isolément l'effet de ce compresseur. Cela peut avoir son importance en particulier en mode M/S.

La Sidechain peut si nécessaire être écoutée avec « SC1 » ou « SC2 ».

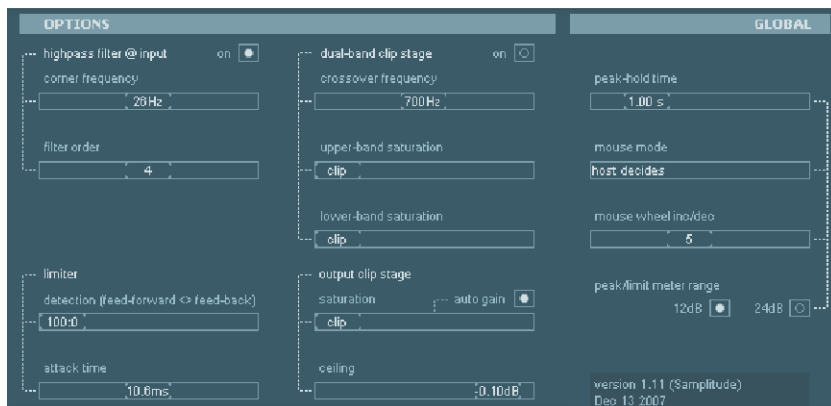
**match bypass :** un outil qui rend le son plus fort peut très facilement tromper notre oreille, car les choses sonnent mieux à plus haut volume. Pour véritablement évaluer si votre signal a conservé sa qualité d'origine après être passé par de nombreux étages, il est important d'avoir une comparaison à volume égal avec le signal direct non traité. C'est à cela que sert le bouton « match bypass ». Il agit, avec la commande associée, comme un atténuateur de signal.

Étant donné que cette fonction de remise à niveau est placée en dernier sur le trajet du signal, vous pouvez bien entendu aussi l'utiliser pour faire sortir du plugin l'audio avec un niveau moindre que celui défini comme 0 dBFS pour l'écrêteur de sortie.

## Panneau CONFIG d'am-munition



En cliquant sur le bouton « CONFIG », vous accédez à des paramètres supplémentaires d'am-munition.



La vue normale du compresseur est alors masquée et laisse la place à une autre page d'écran. C'est là que se trouve sur le côté droit une série de paramètres qui ont des répercussions globales sur le plugin – quel que soit le préréglage choisi :

**peak-hold time (durée du maintien de crête) :** les afficheurs de sortie/réduction de gain, d'écrtage ainsi que de niveau de Sidechain externe possèdent une mémoire de valeur crête pour indiquer une valeur maximale momentanée. Avec cette commande, vous pouvez définir la durée de maintien d'affichage de la valeur crête. Une fois ce temps écoulé, l'affichage de crête retombe, tant qu'aucune valeur supérieure ne se présente.

**mouse mode (mode de souris) :** normalement, am-munition se conforme aux réglages de l'hôte, comme la façon dont les mouvements du pointeur de la souris agissent sur les commandes. Vous pouvez explicitement outrepasser ces réglages. Dans la liste, le mouvement horizontal/vertical et le mode dit circulaire (orbital) peuvent être sélectionnés.

**mouse wheel inc/dec (inc./déc. avec la molette de souris) :** vous pouvez utiliser la molette d'une souris pour directement changer la valeur d'un bouton ou d'un fader. Avec ce paramètre, l'écart des paliers de réglage parcourus par la rotation de cette molette peut être fixé.

**peak/limit meter range (plage de mesure de crête/limite) :** ce paramètre définit la plage d'affichage des crête-mètres de sortie ou de la réduction de niveau du limiteur (selon la position du commutateur « reduction/output »).

Le reste de la page de configuration concerne les **Options à base de préréglage (preset) :**

**highpass filter @ input (filtre passe-haut en entrée) :** à l'entrée du plugin se trouve un filtre passe-haut à fréquence de coupure et pente variables. Il peut en particulier jouer un rôle pour les applications de mastering, en « nettoyant » le signal en vue d'un autre traitement et en filtrant les parties de basse fréquence qui ne sont pas nécessaires et qui

font risquer une surmodulation ou une réduction du niveau maximal pouvant être atteint par le signal.

Le filtre utilisé est de type Butterworth ( $q = 0,707$ ) et peut être commuté du 2e ordre au 4e, 6e ou 8e ordre.

Pour un réglage précis du filtre, nous recommandons de travailler avec des caissons de graves dans une pièce aux bonnes conditions acoustiques.

Les options suivantes concernent les **réglages fins de la section Master** :

#### **limiter (limiteur)**

**detection (feed-forward <> feed-back)** : dans le circuit limiteur (dans le premier étage), vous pouvez librement déterminer en continu (sans paliers) si l'enveloppe du signal doit directement être tirée du signal d'entrée (feed-forward ou « régulation prédictive »), ou si une tension de contrôle générée à partir de la courbe d'amplitude existante sera impliquée (feed-back ou « rétroaction » ou encore « contre-réaction »). Cette dernière approche conduit souvent à une image sonore plus calme, plus équilibrée et accorde plus d'importance aux transitoires qu'à la partie lente du signal. Mais dans le même temps, la courbe de réponse résultante du limiteur sera un peu plus arrondie (transition douce ou « soft knee »). Dans pas mal de situations, cela peut conduire à un volume plus faible. En général, on peut dire que le son en mode « prédictif » est un peu plus direct et compact. Dans certains cas, les répercussions sont assez subtiles et, dans certaines circonstances, audibles seulement pour une forte réduction de niveau.

**attack (durée d'attaque)** : normalement, un limiteur doit présenter un temps de réaction extrêmement court. Avec ce qu'on appelle les circuits prédictifs ou « look-ahead », qui fonctionnent avec un retard sur le trajet du signal, la durée d'attaque peut comme le retard être relativement longue, et fournir au limiteur une marge de manœuvre suffisante pour correctement travailler. Dans le cas d'une conception à « latence nulle » comme la nôtre, en revanche, il faut en principe commencer par considérer que le limiteur ne dispose d'aucun temps pour agir, il devrait théoriquement être infiniment rapide.

Am-munition fait confiance à la combinaison limiteur et écrêteur. L'écrêteur doit donc intercepter à la sortie ce que le limiteur a laissé passer comme transitoires du signal. Du coup la durée d'attaque peut parfois être généreuse. Les valeurs faibles de moins de 5 ms conviennent s'il s'agit seulement de lisser de petits changements de niveau. Les plus grandes valeurs, en revanche, permettent de faire ressortir des instruments complets ou des groupes du signal total, comme par exemple la batterie. Avec une durée d'attaque suffisamment longue, une caisse claire peut par exemple garder son punch dans un mixage complexe de signaux alors que le son d'ensemble reste très fort et compact. Les applications courantes sont les productions Rock ou Metal les plus dures pour lesquelles de toute façon un écrêteur en sortie est souvent un meilleur partenaire qu'un limiteur Brickwall (« mur de briques »), qui a en principe plus tendance à étouffer les transitoires importantes. La combinaison utilisée dans am-munition est par contre en mesure de transformer l'énergie d'amplitude en énergie spectrale.

#### **dual-band clip stage (étage écrêteur bi-bande)**

**crossover frequency (fréquence de séparation)** : ce paramètre détermine la fréquence à laquelle se fait la séparation du signal en bande de graves et bande d'aigus.

**upper-band / lower-band saturation (saturation de bande haute/basse) :** si ce réglage est à sa position minimale, un écrêtage dur du signal a lieu à plein niveau dans cette bande. Il en résulte un degré élevé d'harmoniques supplémentaires à la limite de l'écrêtage. En dessous de ce seuil, le son reste néanmoins totalement neutre.

De plus grandes valeurs de ce paramètre entraînent un écrêtage plus doux ou tendant vers une saturation du signal. Cela ne souligne tout d'abord pour l'essentiel que les harmoniques paires d'ordre inférieur (principalement les harmoniques dites k3). Par exemple, une sinusoïdale avec une fréquence fondamentale de 1 kHz se verra ajouter une harmonique de plus faible amplitude à 3 kHz. Le spectre des harmoniques à 100 % de saturation est assez semblable à celui d'une machine à bande analogique amenée à saturation de la bande par un niveau plein à la limite.

#### **output clip stage (étage d'écrêtage de sortie)**

Là encore, l'équilibre entre écrêtage dur et saturation plus douce du signal peut être finement réglé.

**auto gain (gain automatique) :** si cette fonction est désactivée, le niveau général avant la sortie augmente de jusqu'à 3 dB en fonction de la position de la commande d'écrêtage. Cela est dû à la courbe de saturation douce dont le maximum serait déjà atteint normalement avant le plein volume, mais ici la valeur est augmentée pour assurer la marge maximale. Sans « auto gain » aurait lieu par conséquent une augmentation de volume avec le même niveau absolu en raison de la modification du spectre des harmoniques.

Avec « auto gain » activé, en revanche, une telle hausse de niveau sera évitée et un volume constant sera visé, quelle que soit la courbe de saturation. À cet égard, l'entrée de l'écrêteur sera abaissée pour le gain de niveau attendu en sortie, de sorte que règnent de nouveau les « mêmes proportions ». Cette mesure peut être nécessaire, en particulier lors de l'utilisation de l'écrêteur bi-bande, car une saturation répétée du signal sans cette atténuation peut sonner de façon exagérée dans certaines conditions.

Ainsi, la fonction « auto gain » assure elle-même un certain côté aérien par les harmoniques supplémentaires générées.



## CORVEX - Chorus/Flanger



Quand nous parlons d'effet de Chorus et de Flanger dans CORVEX, nous ne pensons pas seulement à l'un des deux effets au choix, mais avant tout aux variations entre les deux qui vont au-delà des concepts courants.

Un Chorus produit la typique nappe sonore flottante connue des sons de guitare ou de synthé. Vous pouvez ainsi épaissir acoustiquement un instrument, pour qu'il sonne de façon plus pleine ou pour produire l'illusion qu'il y en a plusieurs.

Le son de Chorus se crée en tirant profit de ce que l'on appelle l'effet Doppler. Vous l'avez sans doute déjà rencontré dans la vie quotidienne : la sirène d'une ambulance qui passe est plus aiguë quand elle se rapproche et plus grave quand elle s'éloigne. Cet effet est dû à la vitesse du son, qui à cet égard augmente d'abord puis diminue. Cela change aussi la longueur d'onde par rapport à la fréquence. S'il y a, à votre position d'écoute, une deuxième sirène qui ne bouge pas, un battement se constitue entre les deux sons, comme en cas de désaccord entre deux instruments.

Avec le Chorus, le signal est d'abord aussi divisé en au moins deux parties, une partie directe et une partie effet, grâce auxquelles nous avons plusieurs parties d'effet dans CORVEX.

L'effet Doppler se constitue ici par un bref retard du signal de la partie effet. Ce retard demeure avec la plupart des appareils, y compris ici, dans une plage de 10 à 30 ms, ce qui est assez court pour ne pas être perçu comme un écho. Vous obtiendriez aussi des temps courts similaires par vous-même en tant qu'instrumentiste expérimenté, par exemple en doublant une piste de guitare (en la jouant de nouveau). Un retard court sonne comme un doublage du signal direct dans le mixage, mais pas de façon authentique. C'est là qu'entre en jeu le désaccord évoqué ci-dessus : le signal d'effet est légèrement modulé en hauteur, avec une très légère dérive vers l'avant et l'arrière dans la boucle de retard ; on obtient un battement dont la vivacité est influencée par la vitesse de la dérive.

L'effet « Flanger » est similaire à celui du Chorus, mais a une autre technique et une autre toile de fond historique. Il a été créé un peu par hasard : quelqu'un (diverses sources convergent pour citer John Lennon) a brièvement freiné à la main une bobine d'une des deux machines couplées dans un studio d'enregistrement. Le résultat : le court retard du deuxième signal par rapport au premier fait apparaître des creux dans le spectre des fréquences, ce que l'on appelle l'effet de « filtre en peigne » (les deux signaux, en s'additionnant, créent en fonction du retard des pics et des creux dans le spectre, qui ressemblent aux dents d'un peigne).

Le Flanger est en fait un effet Chorus, mais présentant un retard plus faible (moins de 10 ms). Le détachement ou doublage de signaux n'est pas ici au premier plan, il s'agit plutôt d'une déformation créative de la réponse en fréquence.

Un effet Flanger parfait a en tout cas besoin d'un retour d'information : la partie Flanger sera renvoyée à l'entrée pour renforcer l'effet. Souvent, on parle d'effet « avion à réaction, en référence au bruit de décollage d'un avion à réaction.

## Paramètres de CORVEX

### Section delay/modulation



**time (temps) :** vous fixez ici le temps de retard et déterminez donc, en principe, si vous obtenez plutôt un son de Chorus ou plutôt un son de Flanger. Pour un Flanger, on parle généralement d'un retard compris dans une plage de 1 - 10 ms, car avec ces retards les artefacts typiques de filtre en peigne se trouvent dans la plage des fréquences audibles (fréquence = 1/retard en ms). Pour un Chorus, des valeurs de 20 – 40 ms sont habituelles.

De véritables guerres de religion se déclenchent parfois à propos des temps de retard corrects. Nous déconseillons toutefois de vous conformer strictement à de telles normes. Laissez tout simplement décider votre oreille.

**voices (voix) :** permet de déterminer le nombre de voix internes que comporte l'effet. Vous pouvez activer ici de deux à huit unités de retard. Avec plus de deux voix, le son sera plus plein et plus épais. Les voix impaires (1, 3, 5, 7) seront affectées au canal gauche et les voix paires (2, 4, 6, 8) au canal droit. Ces voix/unités de retard comprennent également les éléments suivants, tels que les étages de filtrage et l'unité de diffusion. Notez donc qu'une augmentation du nombre de voix entraîne une charge accrue du processeur.

**span (étendue) :** chaque unité de retard activée par « voices » peut être déplacée dans le temps fixé ici avec cette commande. Un exemple : vous avez réglé le potentiomètre « time » sur 10 ms et avez sélectionné quatre voix. Régler « span » à 50% signifie que la voix 2 sera retardée de 15 ms, la voix 3 de 20 ms et la voix 4 de 25 ms. En augmentant la valeur « span », vous pouvez par exemple raviver les résonances à haut débit de réinjection ou étirer le champ sonore sur une plus grande largeur stéréo (stereo width).

La **profondeur de modulation**. Ce que vous connaissez peut-être dans d'autres effets de modulation sous le nom de « Depth » (profondeur) ou « Intensity » (intensité) se règle ici avec le petit bouton en-dessous de « time ». Il s'agit ici d'une des caractéristiques principales de ces trois effets : les petits boutons en rangée inférieure de la façade sont considérés comme aussi importants. Ils sont pour l'essentiel des destinations de modulation. Si, comme dans ce cas, la destination de la modulation du LFO est le bouton « time », vous avez ainsi réglé l'ampleur de la transposition.

Avec le réglage maximal, le déplacement est le plus grand tandis qu'avec le réglage minimal, la partie effet est statique.

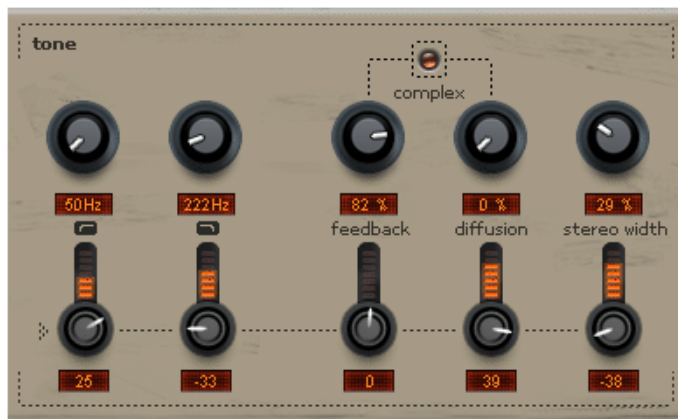


**Speed** : vitesse de la modulation. Les faibles vitesses produisent un battement calme ; les hautes vitesses donnent un son proche du vibrato ou, à l'extrême, comme entendu « sous l'eau ». Le type de modulation se sélectionne avec les commutateurs à diode.

Vous disposez des formes d'onde sinusoïdale (sine), rectangulaire (sqre) et d'une modulation aléatoire (rand, de genre échantillonneur-bloqueur ou Sample&Hold). La sinusoïdale convient bien pour un son flottant, calme. En revanche, une onde rectangulaire sonne de façon plus radicale et fortement rythmique. Le mode aléatoire est un bon choix pour les sons ambiants ou paysages sonores, les évolutions ne sont pas prévisibles et peuvent apporter un accent intéressant.

La diode commutateur **sync** cale la vitesse sur le tempo du morceau. Sinon, vous pouvez régler le tempo de la modulation manuellement en Hz.

## Section tone (timbre)/filtre



Les filtres passe-haut et passe-bas à fréquence variable limitent le signal dans chaque voix/unité de retard.

**feedback (réinjection)** : vous définissez ici l'ampleur de la réinjection du signal de chaque unité dans elle-même. Avec des valeurs élevées, vous pouvez aboutir au son typique et mordant d'un Flanger. Ce qui différencie CORVEX de nombreux autres appareils numériques, c'est que les taux élevés de réinjection n'entraînent pas de saturation dure. Dans chaque unité de retard, le signal est dirigé vers un étage de saturation qui donne une limitation au son doux, analogique.

**diffusion** : c'est l'un des paramètres les plus intéressants de CORVEX, plutôt inhabituel pour ce genre d'effet. Normalement, les plus grands retards sont perçus comme des échos distincts. Avec « diffusion », vous pouvez adoucir le signal dans chaque voix, ce qui le diffuse vraiment. Dans les cas extrêmes et avec une valeur de « time » suffisamment forte, des sons comparables à ceux d'une réverbération de salle sont même possibles. Vous pouvez ainsi par exemple reproduire une petite pièce avec « time », « voices » et « span », et simuler ses propriétés naturelles de dispersion des signaux sur ses surfaces avec « diffusion ». Changez simplement un peu la modulation de hauteur en cas de valeurs élevées de réinjection ou « feedback » (le petit bouton en dessous de « time ») pour interrompre la formation d'artefacts par répétitions statiques.

**complex (complexe)** : normalement, chaque paire de voix travaille en mode « ping-pong », c'est-à-dire que le canal gauche est renvoyé sur le droit et vice-versa. Avec « complex », les paramètres feedback et diffusion sont en revanche combinés d'une manière qui fait un effet abondamment « chaotique ». En mode « complex » chacune des 8 voix possibles agit sur les autres, c'est-à-dire que chaque répétition d'écho entraîne une diffusion plus rapide. Ainsi, avec toutes les voix, des sons encore plus amples sont possibles. CORVEX est même en mesure d'éclipser certains effets spécialisés dans la reverb ...

Après cette vue d'ensemble des paramètres principaux, nous vous devons toujours une explication concernant les autres petites commandes de la rangée.

Comme déjà indiqué, il s'agit d'un réglage d'intensité de la profondeur de modulation : chacune de ces commandes détermine dans quelles proportions le LFO agira sur le paramètre situé au-dessus.

### Ce qui suit s'applique :

- L'enveloppe du LFO agit directement sur le paramètre « time », c'est-à-dire que l'allumage de la DEL ronde dans la section de modulation a pour conséquence une augmentation du temps de retard.
- Le LFO agit aussi directement sur tous les autres paramètres à droite de la position centrale. À gauche, en revanche, c'est la valeur inverse de l'enveloppe de modulation qui est prise. Si vous avez par exemple sélectionné « sine » comme forme d'onde, la forme d'onde inverse correspond à une sinusoïdale symétrique (« en miroir ») par rapport à l'axe zéro. En pratique, cela signifie un décalage dans le temps de la modulation, à savoir d'exactly une demi-période.

En principe, les valeurs de modulation s'ajoutent au réglage des commandes principales. Pour par exemple obtenir une ouverture de la largeur stéréo qui soit rythmée sur les noires paires, réglez tout d'abord la commande « stereo width » sur 0 %. Activez « sync », réglez « speed » sur « 1/4 » et la petite commande de destination de modulation « stereo width » à fond à droite. Ainsi, l'image stéréo s'ouvre au maximum à chaque noire. Tournez maintenant vers la gauche le petit bouton présent sous « stereo width » : l'image stéréo s'ouvre maintenant sur les temps faibles (temps pairs ou Off Beats). C'est précisément ici qu'agit maintenant l'enveloppe inverse et nous obtenons le décalage temporel recherché.

Vous pouvez agir de même avec les autres destinations de modulation et tirer de CORVEX des sons inaccessibles à un simple Chorus ou Flanger. Nous avons créé quelques presets

qui utilisent intensivement la modulation, à l'aide desquels vous trouverez sans doute rapidement le bon réglage...

## ECOX - Echo/Delay

Par rapport aux habituels effets de retard, ce Delay vous offre une aire de jeu créative bien à part.



Vous pouvez changer le temps de retard pendant le jeu sans que des artefacts numériques râpeux ne se produisent. Au lieu de cela, les temps se règlent en douceur, comme sur les anciens appareils d'écho à couplage de charge ou à bande pour lesquels une modification du temps de retard se faisait grâce à la vitesse de bande et dont le système avait nécessairement une inertie.

Ces sons peuvent être réalisés assez facilement et de façon convaincante avec ECOX, y compris les fluctuations et les pertes d'aigus qui avec les échos à bande se produisent dans la réalité à chaque passage (réinjection).

La réinjection interne dispose à cet égard d'un filtre passe-haut et passe-bas comme celui du CORVEX, avec lequel on aboutit à des répétitions sombres, vives ou riches en médiums en fonction des réglages.

Une caractéristique propre à ECOX est que le Delay ne peut pas saturer numériquement. Même en cas de répétition infinie, le signal n'a pas de distorsion incontrôlée mais est constamment légèrement compressé avec une distorsion semblable à celle d'une bande.

## ECOX - Delay time (temps de retard)



**left + right (gauche + droite) :** les temps de retards se règlent séparément pour la gauche et la droite. Avec les réglages « synchronisés » (sync), les boutons vous permettent de sélectionner une valeur de note. Les mêmes valeurs de note qu'avec CORVEX peuvent être choisies. Vous pouvez aussi renoncer à « sync » et régler librement les temps de retard en millisecondes.

**Commutateur de couplage** (symbole de cadenas) : cliquez sur ce commutateur pour modifier en même temps les deux canaux à l'aide d'une seule des deux commandes de Delay. La fonction de couplage opère également sur les deux boutons de profondeur de modulation de cette section.

La diode-commutateur **sync** située en dessous fait s'afficher le temps de retard des canaux gauche et droit conformément à la grille de mesures réglée.

## ECOX - Section modulation



Elle dispose des mêmes fonctionnalités que CORVEX. Si vous voulez obtenir par exemple une modulation de hauteur, les conditions déjà mentionnées précédemment restent valables.

## ECOX - Feedback path (trajet de réinjection)



Section filtre, feedback (réinjection), diffusion, Stereo Width (largeur stéréo) : voir CORVEX.

Nous avons aussi doté ECOX de quelques préréglages (presets) intéressants, certains assez « déjantés », pour montrer tout ce que ce dispositif d'écho peut réaliser... soyez inventifs ...

## FILTOX - Filtre multimode



FILTOX est comme CORVEX et ECOX un effet de modulation. Cependant, tout tourne ici autour de la déformation de la réponse en fréquence : une source de modulation contrôle deux unités de filtrage. Les domaines d'utilisation sont les sons de synthétiseur (balayages de filtre sur les tapis ou nappes), ou la déformation créative de boucles de batterie (par exemple avec des variations ou transitions). Avec des guitares, des effets wah-wah typiques peuvent être obtenus, soit avec la modulation de tempo, soit avec un mode particulier, la modulation via l'enveloppe du signal.

Le cœur de FILTOX est un filtre stéréo multimode tiré d'un modèle analogique (filtre 2 pôles Chamberlin), connu comme étant le filtre Oberheim. Pour FILTOX, deux de ces modules sont mis en cascade par canal pour arriver à une pente commutable de 24 dB.

Notre modèle numérique de filtre est conçu de façon à apporter un caractère sonore typique de « l'analogique », notamment en permettant une excellente surmodulation interne. Il en résulte des interactions entre la fréquence de coupure et en particulier la résonance qui donnent un son « non numérique » dans le sens positif du terme.

## FILTOX - Paramètres

Vous disposez des types de filtre suivants :

- Passe-bas
- Passe-bande
- Coupe-bande
- Passe-haut



Normalement, ces types de filtre sont commutables. Avec le filtre Chamberlin, il s'agit toutefois d'un réseau à « variable d'état », ce qui signifie que tous les types de filtre peuvent être employés simultanément sur des points de prise (ou branchement). Alors, pourquoi laisser les points de prise statiques quand on peut les gérer de façon dynamique...

Le circuit de filtre à proprement parler offre les paramètres suivants :



- Fréquence de coupure (**freq**)
- Résonance (**reso**)
- Saturation interne (**drive**)



Le filtre peut être réglé séparément par canal ou conjointement pour les deux canaux, au moyen de la diode commutateur de couplage (icône de cadenas).

Vous pouvez choisir la fréquence de coupure ou la résonance de chaque canal comme destination de modulation. Comme pour CORVEX et ECOX, vous déterminez également ici la partie modulation avec les petites commandes de la ligne inférieure.

Pour la source de modulation, elle est essentiellement la même que pour les effets précédents. De plus, FILTOX vous offre la modulation de la section filtre au moyen d'un suiveur d'enveloppe. Le signal d'entrée sert alors lui-même de modulateur. Ainsi, les célèbres effets de wah-wah automatique « Auto-Wah » sont par exemple possibles.





Pour utiliser ce mode suiveur d'enveloppe, procédez comme suit :

- Cliquez sur la diode commutateur « **env** » en section modulation
- Les deux petites commandes « **gain** » en bas à gauche servent à l'adaptation du niveau d'entrée pour la détermination d'enveloppe. Les DEL du dessus n'indiquent plus la vitesse du LFO, mais servent à la confirmation visuelle de la sensibilité réglée.

- En général, la sensibilité doit être réglée de façon à ce que les DEL s'allument brillamment sur les crêtes du signal. En cas de gain trop faible, vous devriez sinon trop monter les commandes de destination de modulation. En cas de niveau d'entrée élevé, le comportement est inversé. En outre, à cause de la surmodulation, le circuit détecteur du suiveur d'enveloppe donne un suivi inexact en raison de la saturation. Ce suivi est également influencé par les paramètres suivants :
- Commandes « **speed left & right** » : elles servent comme d'habitude à régler la vitesse du LFO. En revanche, en mode enveloppe, elles vous permettent de régler l'attaque et le relâchement de l'enveloppe pour chaque canal. Cela signifie que les réglages minimaux de Speed donnent une montée rapide de l'enveloppe et donc une réponse rapide de la modulation. Comme l'attaque et le relâchement sont des paramètres couplés, aux attaques rapides correspondent des relâchements courts. Par conséquent, la tension de contrôle du filtre est aussi plus rapide qu'avec des réglages moyens ou lents.
- Vous devez adapter la vitesse au signal aussi précisément que possible. Les temps courts sont associés à des erreurs de suivi et à une certaine fluctuation, tandis que les temps longs ignorent les courtes crêtes du signal. Le détecteur travaille toutefois de façon semi-automatique en interne pour le temps de relâchement, de sorte que le réglage est moins critique que pour un procédé purement manuel.
- Le symbole de cadenas de la section modulation a une signification spéciale en mode enveloppe : quand il est allumé, les deux canaux sont regroupés pour la détection, de sorte que des effets de panoramique peuvent être obtenus rien qu'avec des différences de réglage, mais pas par un signal d'entrée de nature stéréophonique.

## VariVerb Pro

Avec **VariVerb Pro** (VARiable reVERB), Samplitude vous offre un périphérique d'effet virtuel avec des algorithmes de réverbération de haute qualité pour donner de l'espace et de la profondeur à vos enregistrements. Contrairement au simulateur d'espace de Samplitude, la réverbération créée n'est pas basée sur des réponses impulsionnelles mais calculée de façon « traditionnelle », sur la base de motifs de réflexions complexes et de différents modèles logiciels.

L'avantage d'un algorithme de réverbération comme celui de VariVerb Pro réside dans la possibilité de pouvoir influencer sur différents paramètres et agencer l'espace selon ses propres besoins. De surcroît, certains effets (par exemple, des modulations ou des amplifications non linéaires) ne sont pas réalisables par convolution, de sorte que le procédé algorithmique a toujours sa raison d'être. En particulier, les possibilités de coloration du son de ces méthodes de réverbération traditionnelles sont intéressantes du point de vue de l'esthétique sonore.



## Variverb - Algorithmes



Les algorithmes de VariVerb Pro spécialisés dans un certain type de création d'espace se sélectionnent dans la liste « **Model** » affichée à l'écran :

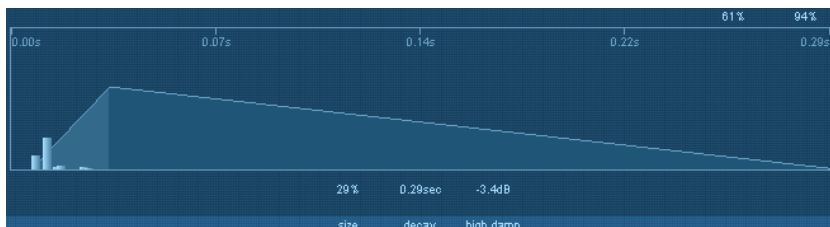
- **Room A** : pièce petite à moyenne, atténuation des basses fréquences, réponse directe, haute densité/diffusion typiques des petites pièces.
- **Room B** : pièce similaire à A, motif de réflexions un peu différent, réponse plus tardive.
- **Hall A** : grande salle/grand hall, constitution lente de la réverbération, moins dense que les types « Room ».
- **Hall B** : salle similaire à A, mais réponse plus tardive des réflexions, son un peu plus froid, moindre diffusion.
- **Retro Room** : effet classique de pièce dans le style des unités de réverbération célèbres des années 80/90. Algorithmes plus artificiels que les précédents. Le caractère vintage/rétro occupe le devant de la scène, définitivement une réverbération d'effet.

- **Retro Hall** : même type de production que Retro Room, mais ici en tant qu'effet de salle classique avec le motif de réflexions correspondant. Queue de réverbération dense, nuageuse.
- **Plate A** : réverbération à plaque classique, diffusion élevée, réponse lourde et assez sombre, léger effet panoramique, pour des effets modulables d'ondulation de la hauteur du genre Chorus.
- **Plate B** : réverbération à plaque similaire à A, mais avec un caractère plutôt clair, réponse directe, résonances et caractère vintage prononcés.
- **NonLin Gate** : réverbération non linéaire, pas de déclin, mais une fin brutale (classique effet « reverb gate »).
- **NonLin Reverse** : réverbération avec courbe d'amplitude inversée, donnant l'impression que le son est lu à l'envers.
- **Spring A** : modèle de réverbération à ressort avec deux ressorts couplés, effet d'écho et bruit de mise en service typiques.
- **Spring B** : similaire à Spring A, avec toutefois un comportement vibratoire plus doux, plus équilibré.
- **HQ Room A/B & Hall A/B** : simulations très complexes d'extrêmement haute qualité, mais engendrant du coup une augmentation de la charge du processeur. Néanmoins, ou peut-être justement, ce sont les meilleurs algorithmes de réverbération principale. Impression d'espace concret, en relief, avec libre positionnement de la source sonore et de la position d'écoute. Les modèles A et B se différencient légèrement l'un de l'autre comme pour les algorithmes Room et Hall, c'est-à-dire que HQ Room A offre d'autres dimensions et une autre texture que B. En ce qui concerne les types HQ-Hall, Hall B possède réponse plus tardive que A et sonne de façon un peu plus complexe et tortueuse.

Les différents modèles et les paramètres disponibles sont décrits plus en détail ci-dessous.

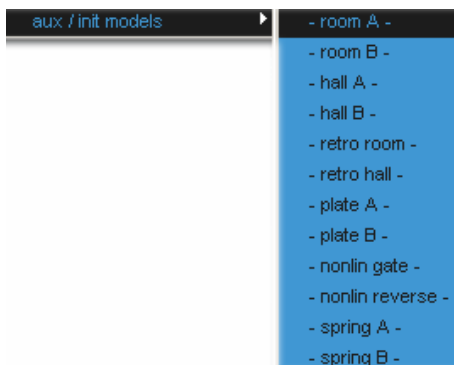
## Variverb - Vue d'ensemble des détails

Si après le chargement vous ouvrez VariVerb Pro pour la première fois, l'effet se présente en mode « simplifié ».



Le cœur de la VariVerb Pro est l'**écran** qui affiche les paramètres accessibles, leur valeur instantanée et une représentation graphique de l'évolution dans le temps de la réverbération générée.

Au-dessus de l'interface, dans la « **Console** », répartis en rubriques distinctes dans la liste des préséglages (presets) se trouvent des réglages typiques pour les différentes tâches quotidiennes d'un studio.



Pour des routages AUX généraux, il existe une catégorie distincte, où sont disponibles tous les modèles dans une configuration « **par défaut** ». Cette rubrique vous permet de concevoir une réverbération en partant de zéro. Le mélange donne par défaut 100 % d'effet.



Les commandes de proportion dans le mixage des deux parties (signal direct ou « sec » et partie réverbération) se trouvent en haut à droite de l'interface principale.

À gauche se trouve la section « **test** » et un commutateur « **mute** » (coupure du son).



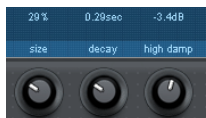
Vous pouvez l'utiliser en cas de longues queues de réverbération pour couper temporairement le signal d'entrée, par exemple si vous souhaitez évaluer avec précision la réverbération en phase de déclin.



D'autre part, couper l'entrée est intéressant pour le travail en profondeur sur l'espace à l'aide des échantillons de test : cela permet l'expertise acoustique et la mise au point fine de l'effet de réverbération grâce à trois échantillons : Stick (baguette sur le cercle du fût), Snap (claquement de doigts) et Vocal (court échantillon de voix).



Dans le coin supérieur gauche de l'écran se trouve une commande « zoom » à l'aide de laquelle, par exemple, l'importante phase initiale de la réverbération peut être jugée dans les modèles d'espace. De plus hauts niveaux de zoom affichent les premières millisecondes et avec les modèles Room et Hall les importantes réflexions premières en détail.

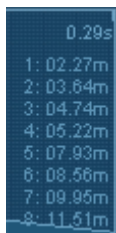


Sous l'écran se trouvent les commandes des véritables paramètres de réverbération. De prime abord, seuls les principaux sont accessibles, comme par exemple la taille de la pièce et la durée de réverbération.

Vous pouvez effectuer des manipulations profondes en cliquant sur le commutateur « **expert** » sous la liste des préséglages.

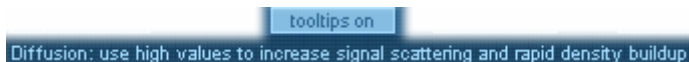


En activant le commutateur « expert », VariVerb Pro vous présente tous les paramètres accessibles du modèle sur lequel elle est basée.



Dans l'affichage « **expert** », les distances des huit premières réflexions sont affichées sur la droite de l'écran avec les modèles Room et Hall. La taille réglée (« **size** ») et le pré-retard (predelay) sont déjà inclus. Ces indications sont des valeurs moyennes gauche-droite pour faciliter l'aperçu.

Certains paramètres d'un modèle seront décrits en légende au-dessus de l'écran lorsque vous survolez une commande avec la souris. Vous pouvez désactiver ces infos avec le commutateur Tooltips à l'écran, le cas échéant globalement.



Cet état sera enregistré et est indépendant du préséglage (preset) ou du projet audio en cours.

Ci-dessous, nous étudierons de plus près les modèles algorithmiques disponibles et aborderons les différents paramètres plus en détail. Certains sont disponibles dans plusieurs modèles, auquel cas ils ne seront examinés qu'une seule fois.

## Room & Hall

Les quatre modèles de pièce disponibles (room A/B & hall A/B) sont relativement complexes. Contrairement au procédé numérique simple, la réverbération n'est pas produite dans VariVerb par la seule addition des échos individuels. Des systèmes aussi simples ne prennent pas en compte le fait que, dans de véritables pièces, les échos s'accroissent avec l'accroissement de la durée de réverbération. La VariVerb Pro utilise un réseau de réflexions qui s'approche beaucoup d'un processus naturel.

Vous disposez déjà des principales possibilités de réglage, sans avoir à recourir au mode « expert ». Pour être complets, nous passerons ici en revue tous les paramètres disponibles :

- **EQ low/high (correcteur graves/aigus)** : vous pouvez ici préfiltrer le signal, avant qu'il ne soit réverbéré. Les filtres sont de type à plateau. Les fréquences d'intervention varient avec le modèle.
- **predelay (préretard)** : détermine le temps de retard du processus de réverbération proprement dit. Ce paramètre convient très bien à un réglage fin, pour fournir une sensation de distance ou d'isolation.
- **size (taille)** : détermine la taille de votre pièce. La taille la plus petite est obtenue avec la commande à fond à gauche, tandis qu'un réglage à droite allonge les temps de réflexion. Avec des réglages faibles de « size », vous réduisez aussi la distance entre les diverses réflexions. De par leur proximité dans le temps, des résonances peuvent aussi se constituer. Un agrandissement de l'espace permet d'avoir plus d'air, mais entraîne aussi une baisse de ce que l'on appelle la densité modale, c'est-à-dire qu'il faut plus de temps pour que l'entrée bénéficie de l'impression de densité.
- **diffusion** : avec ce paramètre, vous simulez la diffusion par des murs irréguliers et des objets. Plus haute est la valeur réglée, plus douce et plus dense est la réverbération.
- **ER absorptn (absorption des réflexions premières)** : la VariVerb Pro calcule 16 réflexions premières (compilées en 8 dans l'écran). Avec cette commande, vous pouvez déterminer l'ampleur de l'amortissement des dernières. Une valeur faible conduit à une impression de son plus vivant, mais qui peut aussi sembler intrusif ou instable. Un plus haut niveau d'absorption signifie aussi, outre une réduction de l'amplitude, une atténuation des hautes fréquences.
- **ER:tail (queue des réflexions premières)** : proportions des réflexions premières (ER pour Early Reflexions) et de la réverbération ultérieure dans le mélange. À l'oreille, les réflexions premières sont capitales pour la perception de la taille de la pièce, un mélange avec la véritable réverbération améliore la localisation des voix ou des instruments. Sans réflexions premières, le risque est grand d'avoir une image sonore floue, sans orientation spatiale ni profondeur.
- **decay (déclin)** : le temps de réverbération. Avec ce réglage, vous déterminez dans quelle mesure sont absorbés les échos et par conséquent aussi le temps de déclin de la réverbération. Sur la gauche, ce temps est réduit, et dans ces conditions vous n'entendez que les réflexions premières. Sur la droite, l'amortissement est plus faible et il s'en suit un long déclin de la réverbération.
- **high freq (fréquence haute)** : la fréquence à laquelle démarre l'amortissement (l'atténuation) des hautes fréquences voulu par « high damp ».
- **high damp (atténuation des hautes fréquences)** : vous pouvez influencer ici l'absorption de la réverbération en fonction de la fréquence. Une valeur élevée entraîne une atténuation des aigus et des hauts-médiums, similaire à l'effet dû à l'absorption de l'air et surtout aux matériaux des murs.

- **width (largeur)** : vous déterminez ici la largeur de l'effet stéréo. Un réglage à fond à gauche donne une réverbération mono.

### Plate

Une vraie réverbération à plaque (« plate ») se compose d'une grande plaque de métal (souvent de 0,5 à 1 m<sup>2</sup> ou plus) mise en mouvement par un système d'aimant et de bobines (semblable à un haut-parleur). La plaque est, en règle générale, suspendue par des ressorts à un cadre en acier de façon à pouvoir librement et amplement osciller. Il existe différents types d'amortissement (atténuation), et donc de possibilités de réduction de la durée de réverbération. À différents endroits sur la plaque de réverbération sont indiqués ce que l'on appelle les points de prise (Taps en anglais). Il s'agit de micros semblables à ceux d'une guitare. Plusieurs de ces points de prises sont combinés en un signal d'ensemble complexe. Habituellement, les réverbérations à plaque travaillent en mono, c'est-à-dire qu'un éventuel signal stéréo est réduit par sommation en mono sur la plaque. Un signal (pseudo) stéréophonique est créé uniquement par la combinaison des points de prise en fonction de leur emplacement sur la plaque.

Les véritables réverbérations à plaque sont aujourd'hui rarement employées et sont presque entièrement remplacées par des simulations logicielles. La raison de la popularité intacte de leur sonorité est notamment un son très dense (haute diffusion), sans échos distincts audibles. Elles conviennent ainsi parfaitement aux sons percussifs. Sur le chant, une réverbération à plaque produit un effet de plénitude flatteur. Les résonances quelque peu métalliques d'une plaque peuvent être avantageusement utilisées pour un « effet vintage ».

### Paramètres :

- **EQ low/high** : voir Room/Hall
- **predelay (préretard)** : voir Room/Hall
- **size (taille)** : taille de la plaque virtuelle de réverbération
- **buildup (accumulation)** : des valeurs faibles donnent une rapide augmentation de la réverbération, la phase d'établissement se rallongeant pour de plus grandes valeurs.
- **decay (déclin)** : durée de réverbération, voir Room/Hall
- **damp freq / damping (atténuation des hautes fréquences)** : voir Room/Hall
- **width (largeur)** : voir Room/Hall
- **modulation** : provoque une légère modification de la hauteur par une variation automatique du temps de retard interne, comparable à un effet Chorus. Cela réduit les éventuelles résonances mais, en fonction des sons (par exemple, chant ou piano), les modulations de hauteur peuvent également avoir des effets néfastes.

### Retro

Comme déjà indiqué ci-dessus, la VariVerb Pro possède aussi, en plus de la production d'espaces réalistes, des algorithmes « vintage » qui aujourd'hui encore sont employés dans beaucoup d'unités physiques de réverbération de renom. Les méthodes utilisées visent dès le début de la phase de réverbération à la plus grande dispersion possible du signal et produisent une image sonore dense et large. Cela est loin d'être réaliste, d'autant plus qu'au maximum, des réflexions distinctes sont discernables comme des échos fluctuants. Ce son est néanmoins souvent idéal pour un effet volontairement notoire. Dans le passé, divers fabricants ont essayé de compenser par des modulations les boucles de répétition

souvent très courtes et les motifs statiques dus au manque de mémoire. Il en résulte un effet de battement qui, à son tour, contribue beaucoup au charme de ces algorithmes.

### NonLin

Ces modèles non linéaires sont les seuls de la VariVerb Pro à n'avoir aucun équivalent dans le monde réel. Une réverbération non linéaire est basée sur une succession de différents blocs de retard, dans ce que l'on appelle une salve ou une rafale. Grâce à une pondération de ces blocs, différentes évolutions dans le temps (enveloppes) peuvent être réalisées. Les modèles « nonlin gate » et « nonlin reverse » sont deux de ces évolutions typiques. Vous pouvez régler en particulier :

- **EQ low/high** : voir Room/Hall
- **predelay (préretard)** : voir Room/Hall
- **size (taille)** : taille de chaque salve, c'est-à-dire la longueur de la réverbération totale additionnée.
- **diffusion** : lissage de l'effet de réverbération. Plus grande est la valeur, plus les blocs d'écho sont "estompés" entre eux et plus se produit un effet de réverbération
- **width (largeur)** : voir Room/Hall

Notez qu'il n'existe pas de paramètre de déclin (Decay) pour ces modèles.

### Spring

Vous connaissez peut-être les réverbérations à ressort (« spring ») de quelques amplis pour guitare et clavier. Au fond de ceux-ci se trouve un ensemble le plus souvent constitué de deux à quatre ressorts hélicoïdaux, qui sont tendus sur un berceau lui aussi suspendu, à l'épreuve des vibrations. Comme avec la plaque de réverbération, des systèmes sont utilisés pour la conversion des signaux électriques en signaux mécaniques et vice-versa. Il existe différents types et tailles de réverbération à ressort, mais toutes ont un son assez singulier : le typique « bloing », bruit dû à la mise en mouvement des ressorts, semblable à un clapotis. C'est lors du déclin de la réverbération que le son propre au(x) ressort(s) se fait le plus clairement entendre. En outre, la bande de fréquences est considérablement réduite en raison des pertes dans les ressorts et des convertisseurs/micros utilisés. Néanmoins - ou à cause de cela - leur son est particulier. Certains styles de musique, tels que le Dub & Reggae, sont difficilement concevables sans réverbération à ressort.

Comme effet numérique, la réverbération à ressort est réalisée sur la base de ce qu'on appelle des algorithmes de modélisation physique. Sur la base d'un système masse-ressort, l'effet travaille comme le modèle physique d'une corde vibrante.

### Paramètres :

- **EQ low/high** : voir Room/Hall
- **predelay (préretard)** : voir Room/Hall
- **size (taille)** : plus grande est la taille du système à ressorts, plus longs sont les ressorts. Une petite valeur donne un temps de réponse très rapide et des échos courts, des valeurs plus grandes estompent un peu les bruits d'excitation typiques d'un ressort. Les échos se prolongent en conséquence.
- **decay (déclin)** : durée de la réverbération. Notez que, contrairement aux modèles Room/Hall et Plate, un effet d'écho est maintenu pour les longs temps de réverbération.



Cela correspond au comportement naturel des ressorts, car ceux-ci sont encore en mouvement au cours de la phase de déclin.

- **saturation** : les modèles Spring comprennent également les processus à émission et réception du signal par système aimant/bobines. La conversion de l'énergie électrique en énergie mécanique et vice-versa n'est pas linéaire, de sorte que des distorsions harmoniques surviennent si le niveau d'entrée est relativement fort. Le paramètre Saturation augmente le volume de sortie et amène le système à la saturation. En fonction du signal de départ, un très intéressant effet organique se produit, soulignant encore le caractère vintage.

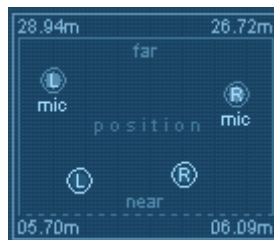
### Modèles HQ (Haute Qualité) (Room A/B & Hall A/B)

Les algorithmes Room et Hall décrits précédemment sont déjà de grande qualité, très variés et surtout très économes ce qui concerne la charge du processeur. Si vous désirez avoir des espaces ou pièces encore plus réalistes, de qualité encore supérieure, et que la charge du processeur est plutôt secondaire, nous vous recommandons les modèles HQ. Ils simulent une pièce avec une plasticité et un naturel rares, presque comme s'ils étaient basés sur des réponses impulsionnelles. Mais ce n'est pas le cas ... la VariVerb possède une armada de retards et d'étages de filtres qui nécessitent beaucoup de calculs, mais c'est un bon investissement.

Ces algorithmes, par rapport aux autres modèles, étendent dans l'espace virtuel un réseau aux mailles serrées et beaucoup plus grand. Les conséquences sont une diffusion naturelle, rapide et une décorrélation du signal, une grande complexité de la queue de réverbération sans motifs d'écho et la possibilité de positionner librement le signal stéréo et les deux microphones virtuels.

Si les espaces HQ sont ouverts en mode « expert », vous noterez tout d'abord que l'édition des réflexions premières (partie ER) est absente. La raison : avec les modèles normaux, c'est plutôt l'effet artistique et de manipulation sonore qui est au premier plan. Un espace naturel ne fait en revanche pas de distinction entre les réflexions précoces et les réflexions tardives. Elles vont se chevaucher dans le temps. En outre, la part des réflexions premières dépend de la position d'écoute.

En mode HQ, un tel motif de réflexions et l'impression sonore d'ensemble, y compris la perception stéréo, peuvent s'éditer au moyen d'une vue plongeante de la pièce sélectionnée. En « vue expert », la partie habituelle avec la queue de réverbération se déplace vers la droite et libère la place pour une vue plongeante de la pièce.



Dans cette dernière, vous trouvez des poignées librement positionnables pour les sources sonores (« L » pour gauche et « R » pour droite) ainsi que pour deux microphones (« L mic » et « R mic »). Si vous augmentez par exemple la distance (« near » (près)/« far » (loin)) de la source au microphone, vous entendrez le signal s'éloigner de vous ; les temps de propagation s'allongent, l'image sonore est plus « diffuse » et au total plus complexe. En même temps disparaissent les réflexions premières auparavant plutôt dures. Cet outil cache à lui seul un énorme potentiel créatif et de plus, il est automatisable.



En mode HQ, vous pouvez agir comme d'habitude sur l'atténuation des aigus, mais aussi sur la durée de réverbération de la plage des graves.

En association avec la bande des aigus, des reproductions réalistes sont envisageables, comme des textures murales. Par exemple, une pièce avec des murs revêtus de bois est toujours plus pauvre en graves que la même avec des murs de béton, car le bois (aussi en raison de la présence éventuelle d'interstices) résonne et prélève l'énergie des graves qui ont de plus grandes longueurs d'onde. Il en est de même pour le mobilier de la pièce : meubles, étagères, etc. agissent comme des pièges à graves.

**Paramètres des modèles HQ Room/Hall :** en général les mêmes que pour les Rooms et Halls ordinaires.

**Exception :** « ER absorptn » et « ER:tail » ne sont pas disponibles (voir l'explication ci-dessus).

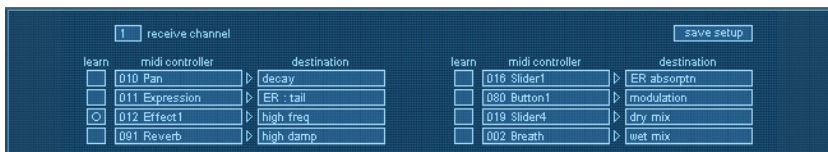
En outre, sont disponibles :

- **Low damp (atténuation des basses fréquences) :** ampleur de l'amortissement (atténuation) de la plage des graves.
- **Low Freq (fréquence basse) :** fréquence à laquelle démarre l'atténuation des graves.

### MIDI cc setup (configuration des CC MIDI)

**midi cc setup**

Le bouton MIDI CC setup ouvre une matrice de routing simple, dans laquelle 8 des paramètres disponibles peuvent être associés avec 8 contrôleurs MIDI librement configurables.



Chaque champ de contrôleur correspond à un champ de destination. Vous pouvez y choisir le contrôleur MIDI voulu directement dans une des listes, mais aussi utiliser la fonction d'apprentissage « Learn ».

Si vous avez activé l'un des boutons d'apprentissage, c'est le prochain mouvement de contrôleur externe qui est utilisé pour obtenir le numéro de changement de commande (CC) MIDI. Vous pouvez ainsi faire l'apprentissage des paires source/destination les unes après les autres.



Quand tous les réglages de paramètres désirés ont été faits, enregistrez simplement cette configuration (setup) avec le bouton « save setup ». Si vous quittez ce mode sans sauvegarder, les réglages antérieurs reviennent.

La configuration des contrôleurs est globale, c'est-à-dire que les réglages sont indépendants du préréglage (preset) choisi et du projet actuellement édité.

## Vandal

**(Vandal dans Samplitude Pro X Suite / Vandal SE dans Samplitude Pro X)**

### Vandal (amplificateur virtuel pour guitare et basse)

Il s'agit d'une suite complète de simulations pour les guitaristes et bassistes intégrée à Vandal. Le plugin est en mesure de reproduire toute la chaîne du signal, de l'entrée aux effets de studio en passant par les pédales d'effet, l'amplificateur et l'enceinte reprise par micro, en assurant une qualité sonore irréprochable.

En plaçant certaines propriétés sonores au centre du développement de ce logiciel, nous avons doté Vandal d'un outil de modélisation d'amplificateur totalement novateur.

## Limitations de la version Vandal SE par rapport à Vandal

1. La version Vandal SE contient à présent les Stomp Boxes (pédales d'effet) suivantes :

- La Crema Overdrive
- Hellfire Distortion
- Chorus
- PhaseShifter / Tremolo

2. Pas de scènes MIDI ni de contrôle par MIDI

3. L'ampli guitare et basse, les réglages de micro détaillés ainsi que les préamplis et les amplis de puissance ne sont pas sélectionnables manuellement mais uniquement à partir des presets et des modèles.

4. La version SE n'a pas de « mémoire de scène » ; autrement dit chaque preset ne contient qu'une seule scène. Seule la première scène des presets créés avec la version complète est utilisée.

## Particularités de Vandal

- Une modélisation analogique détaillée ; des modélisations fidèles d'étages à lampes reprenant leurs propriétés telles que le comportement de distorsion, la réponse dynamique et la complexité sonore.
- Pas d'utilisation de réponses d'impulsion pour la simulation de haut-parleur comme c'est souvent le cas, mais une modélisation physique réelle qui calcule indépendamment chaque composant – haut-parleur, enceinte, lieu d'enregistrement et microphones – en fonction de la réalité physique et confère ainsi une grande liberté en matière de structure sonore et de contrôle en temps réel.
- Prise en main facile de l'interface utilisateur, compréhension rapide du fonctionnement
- Focalisation sur les éléments principaux d'un système pour guitare ou basse
- Pas de copies d'amplificateurs connus mais véritable concept d'amplification personnalisé (« Custom Amplification Design ») doté de sa propre sonorité pourtant extrêmement polyvalent

Traitement absolument sans latence. Vandal ne génère aucune latence propre (essentiellement en raison de l'absence de réponses d'impulsion). Seuls l'interface audio et le pilote utilisés sont responsables des latences d'entrée/sortie lorsque vous jouez live.

- Contrôle MIDI de tous les paramètres des composants utilisés
- Quadruple suréchantillonnage (en 44/48 kHz) pour les composants générant de la distorsion. Il en résulte qu'aucun artefact numérique typique n'est audible (aliasing).

Charge CPU relativement faible. En live, il vous faut un système informatique maximisant la stabilité et n'étant pas poussé dans ses derniers retranchements. En studio, vous aurez certainement besoin d'ouvrir plusieurs sessions du plugin dans un seul morceau. Et s'il faut 10 guitares plutôt que 2 pour obtenir un riff heavy métal surpuissant, il vous suffira d'ouvrir 10 fois Vandal...

## Prise en main rapide

### Vue d'ensemble



Nous avons intentionnellement conçu l'interface de Vandal de sorte qu'elle soit réaliste. Cela nous semblait important pour nous permettre, à nous bassistes et guitaristes, de nous sentir immédiatement à l'aise. La seule chose inhabituelle concerne les pédales d'effet (ainsi que le tapis gris), qui sont représentées d'en haut tandis que les autres composants sont représentés de face. Avouons qu'il était impossible de faire autrement...

Dans la réalité, personne ne poserait un ampli incroyablement lourd sur un appareil au format rack 19". Pourtant, c'est ici logique puisque cela correspond au trajet parcouru par le signal : de gauche à droite et vers le bas ligne par ligne.

Nous appelons « console » toute la partie supérieure du plugin. Elle constitue le « centre de commande » de Vandal. Nous reviendrons plus précisément sur chaque zone à la fin de ce document (voir page 829).

### Input Level : Vandal et le monde extérieur

Quel que soit le logiciel choisi, la modélisation d'ampli nécessite une cohabitation parfaite entre le périphérique audio et le pilote ASIO. Lors du choix des équipements, assurez-vous que leur fonctionnement est stable avec une latence courte et veillez à ce que le rapport signal/bruit des convertisseurs ainsi que de toute la partie analogique soit aussi élevé que possible. En cas de doutes, demandez conseil à votre revendeur spécialisé et prenez en considération l'ensemble de votre système informatique. Les cartes son embarquées ne

sont pas recommandées en raison de leurs pilotes rudimentaires ou inadaptés et de leur qualité audio médiocre.

Avant de vous plonger dans Vandal, assurez-vous que vous alimentez votre interface audio avec un signal de niveau suffisamment élevé. Le niveau du signal d'entrée dans l'interface audio doit être aussi « fort » que possible mais ne pas saturer. Contrairement à la distorsion générée par le plugin, la distorsion d'un convertisseur AN possède un caractère numérique très laid. Et le plus grave est que vous n'aurez pas la possibilité de la supprimer ultérieurement.

Tant que les attaques les plus fortes atteignent occasionnellement le niveau maximal et que le niveau moyen reste par exemple à -12 dB, ou même -20 dB, tout va bien ! Ce faisant, moins votre périphérique audio génère de bruit, mieux c'est. Nous vous recommandons d'utiliser des périphériques dont la résolution atteint au moins 20 ou 24 bits. Une carte son basique en 16 bits tuera le plaisir dès que vous jouerez avec des sons high-gain (très saturés).

Si possible, utilisez une interface dotée d'une entrée instrument à haute impédance (souvent appelée « HiZ »). Les entrées ligne et micro ne sont pas vraiment adaptées : du fait de la haute impédance des guitares et basses (passives), ces entrées ont tendance à amortir le signal de l'instrument du fait de leur impédance relativement basse. Le résultat est un signal sourd et « sans vie ».

Si votre interface ne possède pas d'entrée instrument, la meilleure solution est de câbler un préampli guitare externe, une boîte de direct ou, à la limite, une simple pédale d'effet (ne la laissez pas sur « True Bypass ») entre l'instrument et la carte son.

Les instruments équipés d'une électronique active ou de micros actifs sont par nature moins concernés par ce problème d'adaptation.

À cette occasion, vérifiez également la latence, c'est-à-dire la taille du tampon utilisé par votre système. Un bon pilote ASIO doit vous permettre de jouer avec un retard de quelques millisecondes seulement entre le moment où vous frappez une corde et le moment où le son calculé par le logiciel retentit. Les valeurs sous 5 ms sont bonnes. Il est possible que vous deviez faire quelques essais pour déterminer jusqu'à quelle valeur plancher votre ordinateur fonctionne de façon stable. Si des bruits ou des décrochages apparaissent, essayez une latence supérieure.

### Input Level reloaded : niveau d'entrée dans Vandal

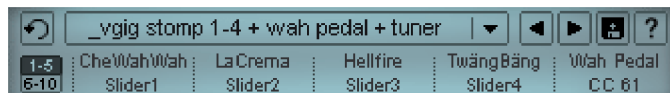


Après avoir vérifié que le niveau externe est correct, examinez le réglage Input. Vous le trouverez en haut à gauche de la console. Comme avec une vraie configuration pour guitare et basse, il est important que le niveau d'entrée soit aussi élevé que possible pour que les étages suivants fonctionnent à un niveau optimal. Cela est d'autant plus important que le son est saturé, et bien entendu absolument indispensable pour les sons high-gain. À cet effet, surveillez l'afficheur de niveau (chaîne de LED à côté du réglage Input). Au besoin, vous pouvez activer le noise gate intégré à l'aide du bouton Gate pour régler l'atténuation

optimale du signal d'entrée lorsque l'instrument n'est pas joué. Contrairement aux noise gates classiques, qui coupent l'entrée de façon abrupte et peu naturelle, Vandal l'atténue de façon sensible en fonction de l'énergie du signal en commençant par les hautes fréquences dans lesquelles le bruit de fond est généralement le plus gênant.

### Sélection de preset et de scène

Vous voulez savoir très rapidement de quoi est capable Vandal ? Prenez votre instrument et essayez quelques uns des presets fournis. Vous y accéderez grâce à la liste au milieu de la partie supérieure de la console.



Un preset comprend tous les réglages des éléments principaux de Vandal : pédales, réglages de l'ampli, simulation du baffle, effets de studio et toute un ensemble de paramètres de contrôle.

Tous les réglages réalisés sur l'un des éléments principaux (un ampli par exemple) sont répartis en « scènes » au sein d'un preset. Cette mémoire (« Scene Memory ») se trouve à droite de la liste des presets. Les scènes vous permettent de créer jusqu'à quatre variantes d'un preset. De nombreux presets fournis utilisent le concept des scènes. Nous reviendrons plus loin sur cette méthode de travail (voir page 830).

On change de preset en cliquant dans la liste ou à l'aide des icônes fléchées. Vous pouvez également utiliser les touches fléchées gauche/droite du clavier.

Pour commuter entre les scènes, cliquez sur les chiffres à proximité (de 1 à 4) ou sur le champ du nom de la scène désirée. Vous pouvez également utiliser les touches fléchées haut/bas du clavier.

Bien entendu, vous pouvez aussi commander les changements de preset et de scène de Vandal en MIDI (voir page 833).

Les presets sont stockés sur votre disque dur dans un sous-répertoire du répertoire de Vandal. Vous pouvez modifier ce stock de presets comme bon vous semble, l'enrichir à l'infini et l'utiliser pour échanger des sons avec d'autres musiciens utilisant Vandal.

## Composants

### Stomp Boxes (pédales d'effet)

Le monde réel a enfanté toute une variété d'effets au format pédale très prisés des guitaristes et des bassistes. Nous avons doté le logiciel d'une riche palette d'effets de ce type.



Vandal possède quatre emplacements pour pédale (« Stomp Slots ») que vous pouvez utiliser pour insérer différents effets d'une liste selon vos besoins. Le flux de signal au sein de cette chaîne circule toujours de gauche à droite.

On peut bypasser chaque pédale d'effet en cliquant sur leur interrupteur au pied ou sur le commutateur bleu à côté de la liste de sélection. Les pédales inactives ne consomment aucune ressource CPU.

Certaines pédales devraient vous rappeler quelque chose... Nous avons simulé le comportement ou le son de certaines pédales d'effet réelles ou nous en sommes inspiré. Inversement, nous avons conçu entièrement certaines de nos pédales qui disposent de leurs propres propriétés sonores.

Nous complétons continuellement la liste des pédales d'effet. Ainsi, les mises à jour du plugin nous permettent d'apporter des améliorations techniques, mais également de vous offrir de nouvelles fonctionnalités. Vérifiez de temps à autre si des mises à jour de Vandal sont disponibles sur <http://www.vandalamps.com>.

Au moment de la rédaction de ce manuel, nous vous proposons les pédales d'effet suivantes (par catégories) :



## Overdrive/Distortion



**La Crema** : plus ou moins inspirée du Tube Screamer d'Ibanez, la plus célèbre des pédales d'overdrive/distorsion. La Crema produit des sons overdrive doux et musicaux pour les solos ou, tout simplement, pour fournir un signal bien articulé à l'ampli. La réserve de gain disponible est plutôt modérée. Une pédale parfaite pour le rock et le blues.



**Halvar** : le nom semble peut-être balourd. Pourtant, ce scandinave plutôt léger au teint bleuté est un hommage à Yngwie J. Malmsteen et à ses pédales de distorsion DOD. Halvar éclaire franchement le bas du spectre, ce qui en fait un excellent outil pour le « Shredding » et tous les styles de jeu nécessitant une réponse claire comme du cristal sans grave baveux. Malgré un facteur d'amplification (gain) comparable à celui de La Crema, Halvar tord plus le signal et possède un médium moins proéminent.



**Hellfire** : bienvenue en enfer ! Cette pédale brûle tout sur son passage, possède un gain implacable, un grave insondable et un aigu tranchant ; elle produit facilement le son creusé typique des groupes de métal.



**Fuzz** : « I can't get no Satisfaction », « Foxy Lady », tout est dit...

L'effet fuzz est célèbre pour sa sonorité tranchante mais chantante. Tandis que l'overdrive et même la distorsion épargnent relativement le signal en le laissant encore quelque peu respirer, l'effet fuzz tend à le transformer de façon drastique.



**Bass Distortion** : cette pédale est la préférée des bassistes qui aiment les sons puissants. Pour un bon overdrive bien criard, il est important de ne pas trop déformer la part de basse dans la prédistorsion. Par contre, pour le fuzz classique, c'est exactement le contraire. Avec cette pédale, vous pouvez faire les deux. Pour cela, la Bass Distortion utilise un réseau de filtres en deux temps : un avant la distorsion et un après. Produisez votre texture optimale comme vous le voulez.

### Effets de modulation



**Chorus** : l'utilisation et le son rappellent certaines des pédales préférées de nombreux guitaristes : les bonnes vieilles Boss. Notre chorus produit des modulations particulièrement douces mais efficaces qui ne noient jamais l'instrument dans le mix.



**PhaseShifter/Tremolo** : le phaser peut sonner de façon très « stellaire ». Le trémolo peut quant à lui être très psychédélique. Alors imaginez-les ensemble... Qu'il s'agisse de modulations (-> Wave) délicates ou hachées, de légers désaccordages ou de résonances sauvages (-> Shift Q), le son de cette pédale peut être planant ou totalement dérangé.

### Delay/Reverb



**Digital Delay** : une pédale de delay simple et sans fioritures au son aussi transparent que possible. Réglez simplement le temps (Delay), la réinjection (Feedback) et, le cas échéant, l'intensité de l'atténuation de l'aigu (Damp), puis ajustez la proportion d'effet. Au besoin, vous pourrez synchroniser le temps de delay sur le tempo actuel du programme hôte grâce au bouton Sync.



**TimeTunnel** : contrairement au DigitalDelay, cette pédale est un véritable effet vintage. Le circuit (virtuel) correspond au delay BBD longtemps utilisé dans les pédales d'effet. Les caractéristiques sonores résultant des propriétés physiques de ce circuit, notamment la perte d'aigu sur les delays longs ou l'effet de « respiration » résultant de l'action combinée du circuit compandeur d'atténuation du bruit et d'une valeur de réinjection élevée, sont ici clairement audibles. La fréquence d'échantillonnage virtuelle de la mémoire BBD peut être modulée comme un effet chorus à l'aide du bouton mod pour créer des textures de delay très vivantes.



**TwängBäng Spring Reverb** : une simulation très authentique d'un système de spring reverb. Ici, vous pouvez faire crier le son autant que vous voulez. La sonorité « boing » typique de la spring reverb et le bruit de démarrage au moment de l'attaque sont bien sûr indispensables.

Vous pouvez activer, au choix, un système comprenant 2 ou 3 ressorts. Les durées de reverb et d'autres paramètres internes varient légèrement et correspondent aux temps de réponse habituels de systèmes de spring reverb américains populaires. Avec 2 ressorts, TwängBäng sonne plus « vintage », alors qu'avec 3 ressorts, le résultat est plus équilibré. Grâce au bouton « tension », vous pouvez modifier la tension des ressorts comme vous voulez. Les paramètres « tone » et « damping » définissent la couleur du son et son comportement de réverbération. Si vous poussez le Drive, les transformateurs simulés du système seront lancés à fond de train.



**SpaceCake Echo Reverb** : cet effet est un mix plutôt surprenant d'un multitap-delay et d'une pédale de reverb minimale dans la lignée de certaines pédales de la fin des années 70. Il est basée sur une technologie delay « à la chaîne » qui correspond à celle de l'effet « TimeTunnel ». SpaceCake sépare le signal en deux delays, avec chacun 4 points de prise. Ceux-ci peuvent être pondérés en différentes intensités, ce qui permet également d'obtenir des sons inhabituels.

En mode « reverb », les différents points de prise sont additionnés, leur somme est croisée et envoyée au signal de réinjection. Selon le rapport de séparation des deux valeurs de delay, cela produit un son plus complexe. Prenez en compte le fait que cette somme peut également provoquer une oscillation de la réinjection. Cela dit, vous pourrez vous en sortir par une modulation interne du delay. Et subitement, le son devient encore plus space.

## Volume/Dynamics



**Volume Pedal** : rien à expliquer. Appuyer, jouer. Finalement, c'est un appareil à lampes que vous faites fonctionner ici. Si l'ampli a été correctement configuré, vous pouvez régler le degré de distorsion très finement rien qu'en variant le volume. Avec le contrôle par MIDI, les sons de pédales d'expression ne posent aucun problème.



**Compressor** : le cœur de cette pédale est le modèle d'un circuit typique de commande de pédales d'effets basé sur un FET (transistor à effet de champ). Les compresseurs FET sont connus pour leur rapidité et leur fort « Sustain », et surtout pour leur caractère comparé à la simplicité de leurs connexions. Bien sûr, le signal de la guitare peut être comprimé ou vous pouvez mettre les attaques en relief.



**Bass Compressor** : le circuit de base de cette pédale est comparable à un compresseur (pour guitare) « normal ». Cependant, le boîtier renferme des rapports adaptés à des endroits décisifs afin de permettre aux bassistes d'obtenir constamment un son solide et porteur. Le compresseur de basse fonctionne selon la fréquence, c'est-à-dire que les fréquences très basses réduisent plus la puissance du circuit de réglage que les hautes ou les moyennes fréquences. Ainsi, en utilisant le bouton Drive de manière optimale, on obtient une bonne base et une bonne « poussée ».



**Twin-C** : cette pédale-compresseur divise la gamme de fréquences de l'instrument en deux plages (basse & haute) et la conduit dans des paliers de compression différents. Cette séparation permet d'éviter précisément les artefacts de « pompage » ou les autres problèmes typiques des compresseurs à large bande. La pédale règle automatiquement les paramètres de temps. En principe, les temps d'attaque utilisés pour la bande supérieure sont très courts, et pour la bande inférieure, ils sont plutôt longs. La Twin-C permet par exemple de produire facilement des sons Slap Bass très énergiques qui offrent une base solide et qui nous atteignent pourtant « en pleine face ».



**Tube Compressor** : cette pédale fonctionne par lampes virtuelles, ce qui ne signifie pas que le signal est forcément « chauffé ». En réalité, le réglage se fait surtout de manière similaire au concept « variable-mu » des amplis à lampes des années 60. Le signal d'entrée règle alors sa propre dynamique en agissant directement sur la caractéristique d'amplification des lampes. Évidemment, il est possible de pousser le circuit entier à ses limites. En utilisant un agencement push-pull (symétrique), l'image sonore peut être contrôlée sur de vastes plages. Avec un « drive » faible, cela donne un bon compresseur souple.

### Filtre/égaliseur



**CheWahWah** : faites-vous entendre grâce à ce petit révolutionnaire rouge. Il hurle vos solos et vos licks à la face du monde avec force et clarté tout en restant toujours cool et souple. L'une des rares pédales wah-wah numériques qui ne sonne pas de façon numérique. Avec le commutateur en position « Normal », la pédale se comporte comme une wah-wah normale.

En mode automatique, le filtre réagit directement à l'amplitude du signal d'entrée. Dans ce cas, la pédale permet de varier la sensibilité de l'effet auto-wah.



## Divers



Octaver : à partir du signal source (monophonique), cet effet génère deux signaux graves harmonisés grâce à un circuit classique de séparation des fréquences. Le réglage oct1 détermine la proportion de la première octave inférieure (-12 demi-tons) et oct2 la part de la seconde (-24 demi-tons). On peut aussi régler la proportion de signal direct. Les deux réglages Filter permettent d'atténuer le caractère « agressif » des signaux générés, par exemple pour épaissir uniquement le grave. Comme c'est le cas avec la plupart des octaveurs, il est recommandé de jouer des notes seules plutôt que de accords pour obtenir un rendu propre et net. Généralement, on choisira le micro manche car il capte au mieux la fréquence fondamentale.

## Amplificateur

Vandal propose deux amplificateurs différents : Guitar Amp et Bass Amp. On les sélectionne dans la liste du panneau « Amplifier Panel » sous les pédales d'effet.



Comme déjà évoqué, nous avons suivi une nouvelle voie avec Vandal en renonçant à modéliser des marques et des modèles d'amplificateurs réels. Pour que vous puissiez malgré tout (ou plutôt de ce fait) tirer une grande variété de caractéristiques sonores de l'ampli Vandal, nous l'avons conçu de sorte qu'il soit le plus polyvalent possible. Il renferme des « circuits » dérivés de ceux d'amplis réels. Cependant, à certains endroits décisifs pour le son, nous avons suivi notre propre voie et avons fait confiance à nos oreilles uniquement.

## Concept

Vandal propose deux amplificateurs différents : Guitar Amp et Bass Amp. On les sélectionne dans la liste du panneau « Amplifier Panel » sous les pédales d'effet.



Comme déjà évoqué, nous avons suivi une nouvelle voie avec Vandal en renonçant à modéliser des marques et des modèles d'amplificateurs réels. Pour que vous puissiez malgré tout (ou plutôt de ce fait) tirer une grande variété de caractéristiques sonores de l'ampli Vandal, nous l'avons conçu de sorte qu'il soit le plus polyvalent possible. Il renferme des « circuits » dérivés de ceux d'amplis réels. Cependant, à certains endroits décisifs pour

le son, nous avons suivi notre propre voie et avons fait confiance à nos oreilles uniquement.

### Modèles d'ampli/baffle

Le concept très flexible des amplis et baffles de Vandal possède une polyvalence fantastique. Malgré tout, il vous faudra un certain temps pour reconstituer le son de la tête et du baffle Marshall quadragénaires d'un ami. Or, si vous êtes amené à utiliser cette configuration fréquemment, il serait bien pratique de disposer d'une sorte bibliothèque à cet effet. C'est pourquoi nous avons créé des modèles (« Templates »).

Notre équipe de musiciens expérimentés a créé un grand nombre de modèles à partir de différents réglages d'ampli et de baffle. Vous pouvez les modifier à tout moment, et même créer vos propres modèles dès qu'une combinaison d'ampli et de baffle vous séduit particulièrement.

### Ampli guitare

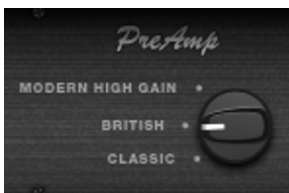


### Philosophie des circuits



L'ampli guitare Vandal offre différents modes de préampli et des modèles d'ampli de puissance sélectionnables. On modifie cette configuration de base en cliquant sur l'icône clé sur la droite de l'ampli.

Le préampli possède trois modes de fonctionnement :

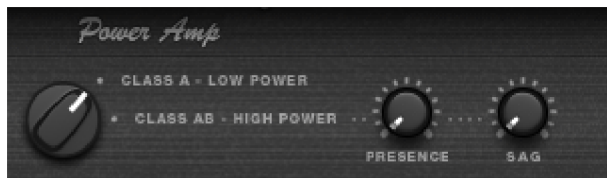


- Classic (rappelle les amplis Fender, les vieux Marshall ou les premiers Mesa/Boogie)
- British (inspiré des Marshall Super Lead et Plexi)
- Modern High Gain (conception proche de celle des amplis survitaminés tels que le Rectifier, les Soldano ou le Peavey 6505)

Pour en savoir plus concernant les modes du préampli et leurs propriétés en fonction du canal sélectionné, lisez le chapitre « Canaux du préampli (voir page 819) ».



L'étage de puissance dispose quant à lui de deux modes :



- **Class A, Low Power.** Circuit simple, assez peu puissant mais agréablement musical capable de saturer. En mode classe A, seule l'alternance positive du signal est amplifiée. Pour cela, le signal doit être amené à environ la moitié de la tension de fonctionnement du/des tube(s) de puissance grâce à un courant de polarisation. Les circuits de classe A utilisent peu de composants et produisent un son très chaud en raison de la forme dissymétrique de leur courbe (des harmoniques paires apparaissent). Cependant, ils souffrent d'un inconvénient majeur : leur rendement est faible, donc leur puissance de sortie est réduite et leur usure est comparativement rapide. Bien entendu, nous avons laissé cette dernière caractéristique de côté lors de la modélisation...

**Class A/B, High Power.** Ce circuit utilise un tube pour chaque alternance. Ainsi, le rendement est quasiment doublé. Les étages de puissance de classe A/B sont plus compliqués à réaliser (et à calibrer). Par rapport aux circuits de classe A, ils produisent un son maîtrisé et puissant, mais également plus froid car ils génèrent des harmoniques presque exclusivement impaires. On utilise souvent la contre-réaction positive et négative ainsi que le transformateur de sortie pour intervenir sur le caractère du son. Ainsi, l'étage de puissance A/B de Vandal possède plus de « jus » dans le grave et plus de mordant dans l'aigu.

- **SAG Control :** l'étage d'alimentation électrique de nombreux vieux amplis à lampes utilise des tubes redresseurs (au lieu des semi-conducteurs habituellement utilisés de nos jours) pour transformer le courant alternatif en tension continue. Cependant, les lampes sont des composants à haute impédance qui ne peuvent pas garantir une tension homogène en cas de variations importantes de la charge. L'« affaissement » d'un ampli à lampes réglé bien fort est le résultat acoustique de ces chutes momentanées. L'affaissement modéré est surtout audible sur les attaques : la réponse est légèrement compressée, mais de façon « vivante ». Lorsque l'effet est plus prononcé, il se répercute sur l'ensemble du signal. Outre la dynamique, le spectre des harmoniques est modifié en raison du déplacement du seuil de fonctionnement des lampes.
- L'affaissement n'apparaît sous cette forme qu'avec les étages de puissance de type push-pull car, par essence, les amplificateurs de classe A consomment toujours un courant (maximal) constant dans l'étage d'alimentation.

### Canaux du préampli



L'ampli guitare possède toujours trois canaux quel que soit le préampli choisi (« Classic », « British » ou « Modern High Gain ») :

- **Clean.** Ce canal n'est pas conçu pour générer de la distorsion. Cependant, comme tout ampli à lampes, il saturera si le signal d'entrée possède un niveau suffisamment élevé. Seule une moitié de la double triode est utilisée, autrement dit il ne s'agit ici que d'une simple amplification pour amener le signal au niveau adéquat.
- **Crunch.** Le nombre des étages de lampes, mais également leur connexion, et plus encore la réponse en résultant, sont différents :

- Le mode de préampli « Classic » utilise deux étages à lampes. La modélisation est basée sur un concept connu depuis longtemps et proche de celui des amplis Fender traditionnels ou des premiers Marshall. Le préampli « Classic » produit un grave plein qui n'est que peu atténué avant le second étage. Ce circuit produit donc le « brown sound » typique des vieux amplis vintage.

Le circuit « British » est inspiré des doubles étages d'entrée tels que ceux du Marshall Plexi et de ses dérivés (JTM, Super Lead, etc.). Le signal alimente les deux moitiés d'un circuit monté en triodes dont chacune favorise différentes plages de fréquences (« warm », « bright »). Le circuit « British » de l'ampli Vandal utilise une répartition fixe sur les deux étages à lampes. Par rapport à la version « Classic », ce préampli possède un son plus « vivant » car il est beaucoup plus sensible au jeu de la main droite, aux micros de l'instrument, au réglage de gain et au potentiomètre de volume de la guitare.

- « Modern High Gain » produit le son gras et gorgé d'harmoniques typique des amplis américains, notamment les Mesa/Boogie et consorts, grâce à trois étages de lampes cascades. Ici, la proportion de grave et d'aigu est réglée avant les deuxième et troisième étages, de sorte que le son reste bien défini même avec une guitare accordée très bas ou sur des notes très rapides ; le signal reste bien articulé et s'impose au sein du mix.

**Lead.** Quel que soit le mode de préampli, le canal Lead possède un circuit à lampes supplémentaire ajouté en cascade. Sur le plan de l'authenticité, le canal Lead peut être considéré comme une modification voir une extension du préampli dans les modes « Classic » et « British ». En revanche, la variante « Modern High Gain » dévoile ici tout son potentiel. Vandal devient alors l'outil parfait pour les accordages en Drop C et Drop D.

**Conseil :** même si vous n'utilisez pas toute la réserve de gain des canaux Crunch et Lead, cela vaut peut-être la peine de « passer à la vitesse supérieure » avec le troisième canal en abaissant légèrement le réglage (Pre-)Gain. Ainsi, vous augmentez la complexité du son qui devient encore plus « vivant ».

### Pre Gain et Post Gain



Utilisez les réglages Pre Gain et Post Gain de chaque canal pour ajuster le facteur d'amplification souhaité. Le réglage Pre correspond au « Gain » normal de la plupart des amplis.

Le réglage Post permet d'adapter le volume sonore global du canal actif à celui des autres canaux, ou de mettre un canal en avant (par exemple pour un solo).

N'hésitez pas à changer de canal pendant que vous jouez : l'ampli mémorise la position des deux réglages lors des changements de canal.

## Voicing



Il existe toute une série de secrets plus ou moins bien gardés concernant la signature sonore d'un ampli guitare. L'un sonne bluesy mais bave lorsque le gain est élevé, l'autre reste bien défini et épais même sur le death métal le plus violent mais s'avère autrement anémique... Pourquoi ?

Dans le monde réel, la plupart des amplificateurs utilisent des circuits plus ou moins semblables. Ici, le nombre de tubes joue notamment un rôle important. Certes la complexité sonore augmente à chaque étage, mais la manière dont le signal est traité à l'entrée et à la sortie de chaque étage est également décisive. Ici, le mot-clé est filtrage :

Outre des circuits de filtrage fixes insérés entre les étages de lampes, nous avons donné à Vandal une fonctionnalité baptisée « Curve EQ ». Supposons que vous utilisiez une pédale d'égalisation avant l'ampli : vous pouvez alors modifier le son saturé de façon drastique car seules certaines fréquences sont amplifiées, et non pas l'ensemble du signal. Le Curve EQ procède de façon similaire : il est placé (parfois à plusieurs reprises) à des endroits stratégiques entre différents étages d'amplification et filtre le signal avant qu'il ne soit à nouveau amplifié et saturé dans les étages suivants. On appelle cela Voicing. Pour le plaisir, tournez le réglage Curve dans les deux sens et promenez-vous dans le spectre des fréquences avec le réglage Freq. L'ampli change radicalement de caractère. En combinant les canaux, les modes de préampli et les Voicings, vous pourrez créer des sons d'ampli totalement personnels ou reproduire la sonorité d'amplis existants.

## Égalisation



L'égaliseur en lui-même (le « Tone Stack ») est très traditionnel : Vandal offre des réglages Low, Mid et High. Le tout fonctionne comme les combinaisons de filtres passifs des vrais amplis,

autrement dit les réglages s'influencent mutuellement permettant ainsi de nombreuses variations. Les fréquences des filtres sont légèrement différentes selon le mode de préampli.

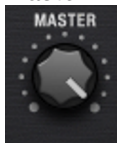
## Réverbération



Une reverb de studio de grande classe est un outil magnifique que Vandal vous fournit deux fois dans le couple de multi-effets. Cependant, les genres musicaux des années 60 (surf, twang, etc.) nécessitent plutôt une reverb à ressort. Pour sa modélisation, nous nous sommes inspirés des modèles de reverb à ressort les plus célèbres.

Le tout, bien sûr, de façon parfaitement authentique. Cela signifie que cette reverb claque joliment comme dans l'ancien temps et produit un « clapotis » caractéristique sur les attaques.

## Master



Le réglage Master ne permet pas seulement de contrôler le volume sonore global de l'ampli. Comme sur les vrais amplis, il est situé avant les tubes de puissance et permet donc de régler l'intensité de la distorsion générée par l'ampli de puissance.

En mode classe A, cela est rapidement audible ; outre l'augmentation du volume sonore, on note que le son est plus compressé et plus saturé.

Si vous êtes habitué aux amplis sans volume master, placez-le simplement en position maximale, réglez le gain avec le préampli et le volume sonore final avec la simulation de baffle ou le réglage Output en haut de la console.

## Ampli basse



Lors du développement de l'ampli basse Vandale, il nous a semblé important de combiner les meilleures idées des concepts existants au sein d'un seul ampli tout lampes facile et rapide à utiliser.

### Les caractéristiques principales de l'ampli basse Vandale sont :

- Préampli à lampes à plusieurs étages (avec étage de distorsion supplémentaire)
- Réglage Contour pour un grave particulièrement gras et un aigu scintillant
- Compresseur opto-électrique réglable
- Égaliseur 4 bandes
- Ampli de puissance à lampes de classe A/B

### Réglage de gain



Le réglage Gain permet d'ajuster le niveau d'entrée du premier étage de lampes de l'ampli basse. Les valeurs faibles à moyennes agissent de façon relativement neutre sur le signal tandis que les valeurs élevées le font progressivement saturer.

### Contour



Contour correspond à un circuit de filtrage qui fonctionne un peu comme une fonction « Loudness ». Le réglage permet de définir le caractère de base du son sans faire appel à une autre égalisation.

En butée gauche, aucun traitement n'est appliqué. Plus vous tournez le bouton Contour vers la droite, plus la bande du bas-médium est atténuée tandis que le grave et l'aigu sont amplifiés. On pourrait appeler ça « slap instantané ».

### Comp (compresseur opto-électrique)



En sortie de circuit Contour, le signal est envoyé dans un étage de compression. Il s'agit d'un compresseur « opto-électrique » très simple mais extrêmement musical : le signal de la basse commande une source lumineuse (une LED ou un film électroluminescent) couplée à une résistance photoélectrique.

Plus vous jouez fort, plus la quantité de lumière atteignant la résistance photoélectrique augmente, ce qui atténue le signal. Ce principe ne vous est certainement pas étranger puisque l'Urei LA2A, le compresseur de studio le plus prisé des bassistes, fonctionne sur le même principe.

Un compresseur aussi simple ne fournit pas beaucoup de réglages. Les temps de réaction sont essentiellement déterminés par l'inertie de la résistance photoélectrique. Le réglage Comp définit uniquement la force du signal qui alimente la source lumineuse.

### Drive



Après l'étage de compression, Drive vous donne la possibilité de survitaminer le son de votre basse. Le circuit Drive est un étage de lampes supplémentaire qui est partiellement mixé au signal principal.

La distorsion appliquée au signal est sélective en fréquence : malgré l'intensité de la distorsion, le grave reste relativement propre et articulé. Même lorsque le réglage est butée droite, la réponse se tient toujours très bien.

### Égalisation



L'étage d'égalisation final propose 4 plages de fréquences dont les deux bandes médianes sont réglables.

Certains amplis basse possèdent une égalisation qui transforme profondément le signal. Pendant la phase de développement, nous avons opté pour des filtres plus doux avec une pente de 6 dB/octave pour préserver le caractère sonore de base malgré les quatre bandes d'égalisation.

### Master



Le réglage de volume master détermine le volume sonore de l'ampli de puissance. Comme sur l'ampli guitare, on peut au besoin faire saturer les lampes de puissance.

L'interaction des étages Gain, Drive et Master permet de créer différentes textures de saturation et de distorsion.

### Simulation de baffle

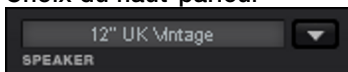


Comme déjà évoqué, nous avons suivi notre propre voie pour simuler les haut-parleurs et les enceintes. Plutôt que d'utiliser des réponses impulsionnelles de baffles repris par micro, nous avons décidé de reproduire par calculs chaque composant du système :

- Haut-parleur
- Enceinte
- Environnement d'enregistrement
- Microphones

Conformément à notre philosophie d'amplification « à la carte », ce procédé offre une liberté encore inégalée et possède une dynamique intrinsèque importante qui donne un caractère vivant au son. Vandal prend en compte des phénomènes subtiles tels que l'incidence de l'enceinte sur le haut-parleur, l'influence du haut-parleur sur l'ampli de puissance, etc.

### Choix du haut-parleur



La liste de sélection du haut-parleur propose toute une variété de transducteurs de taille et de personnalité différentes. Ils sont classés en fonction de l'instrument, à savoir une guitare ou une basse :

#### Guitare

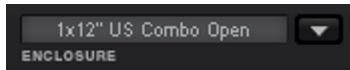
- 10" britannique vintage
- 12" britannique vintage
- 12" britannique moderne
- 12" britannique bleu
- 10" américain alnico
- 15" américain alnico
- 15" américain gras

#### Basse

- 10" custom rock
- 10" custom aluminium

- 15" custom rock
- 15" custom aluminium

### Choix de l'enceinte



La liste des enceintes permet d'associer différentes ébénisteries aux haut-parleurs. Ici aussi, le choix est réparti en catégories guitare et basse.

### Guitare

- Combo américain 1x12" ouvert
- Combo américain 1x12" clos
- 2x12" britannique
- 4x12" britannique
- Tweed 4x10" américain

### Basse

- 4x10" à évent (bass reflex)
- 1x15" à évent (bass reflex)

L'enceinte influence beaucoup le son du haut-parleur. Généralement, les enceintes ouvertes amplifient un peu moins le grave mais descendent un peu plus bas et sonnent de façon plus neutre que les modèles clos. Les enceintes de grande taille développent un son plus « gros », peut-être même plus « gras ». Cependant, cela n'est pas toujours souhaitable ; pour les solos de guitare et certains genres musicaux comme le blues, une ébénisterie de type combo peut produire un son qui ressort mieux du mix ou sonne tout simplement plus « élégamment ».

Vous pouvez vous inspirer de baffles réels (par exemple un haut-parleur 12" vintage dans une enceinte 4x12) ou, au contraire, associer un woofer 10" et une ébénisterie pour haut-parleur 15". Dans la section des « paramètres avancés » (voir plus bas), vous découvrirez d'autres fonctionnalités vous permettant de créer votre propre baffle.

### Prise par micro



La simulation de baffle vous offre deux microphones séparés (MIC 1 et MIC 2) placés dans une pièce virtuelle pour la prise de son du haut-parleur virtuel. Comme dans le monde réel, vous pouvez déplacer les « pieds de micro virtuels » dans la pièce, les mixer à loisir et créer des effets stéréo.

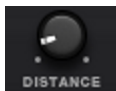
Pour chaque micro, une liste vous permet de choisir un type de transducteur de studio au caractère sonore particulier :

- Electrostatique
- Dynamique 1
- Dynamique 2

Chaque micro sélectionné possède une série de paramètres de contrôle du son :



- **Axis** : « on axis » (bouton à gauche) correspond à la position du micro quand il est placé dans l'axe au centre du cône du haut-parleur. Dans cette position, le son est chargé en aigu, peut cependant sonner de façon très stridente. C'est pourquoi on travaille souvent un peu hors axe (« off axis ») pour adoucir le son.



- **Distance** : ce réglage permet d'éloigner le micro du haut-parleur et de le placer plus loin dans la pièce. Vous pouvez ainsi rendre le son plus vivant et moins direct. Utilisez deux microphones avec des réglages de panorama différents (voir plus bas) pour créer une image stéréo parfaitement réaliste (notez que l'incidence du paramètre Axis diminue au fur et à mesure que la distance augmente).



- **Pan** : ce paramètre répartit le signal du micro dans le bus stéréo à la sortie de la simulation de baffle.



- **Level** : permet de régler le volume du microphone.

### Paramètres avancés



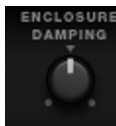
Cliquez sur l'icône clé pour accéder aux paramètres supplémentaires de la simulation de baffle :



**Speaker Distortion** : comme évoqué au début de ce manuel, nous avons aussi modélisé le comportement non linéaire du haut-parleur. Sa réponse change radicalement en fonction du volume sonore. À forte puissance, la réponse dynamique et la bande passante changent et des distorsions peuvent apparaître. Ce réglage vous permet de déterminer l'importance du comportement non linéaire dans le cadre de certaines limites. Notez que l'incidence sonore de ce paramètre dépend également des réglages de l'étage de puissance de l'ampli.

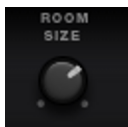


**Cabinet Balance** : nous avons déjà souligné que l'enceinte influence fortement le son final. Ce réglage vous permet de définir dans quelle proportion. À gauche, le haut-parleur est quasiment en « espace ouvert », à droite, la prise par micro est effectuée quasiment « dans l'enceinte ».



**Enclosure Damping** : ce paramètre détermine l'importance de la résonance de l'enceinte. La valeur normale est à mi-course. Vers la gauche, l'enceinte sonne plus « vide » et les résonances augmentent. Vers la droite, l'enceinte est amortie avec un matériau absorbant qui atténue les résonances.





**Room Size** : ajuste la taille de la pièce modélisée. Plus vous tournez le bouton vers la droite, plus les dimensions du studio augmentent.



**Room Damping** : comme pour l'amortissement de l'enceinte, ce paramètre modifie le coefficient d'absorption de la pièce. En butée droite, l'amortissement acoustique dans le studio est maximal.



**MIC 1 / 2 Phase** : ces commutateurs permettent d'inverser la phase des deux micros (« in-phase » = en phase, « out-of-phase » = hors phase). Cela est utile quand on mixe le signal de Vandal avec d'autres signaux ou pour créer des sons intéressants grâce au placement des microphones virtuels.

### Effets en rack (FX 1 / FX 2)



Certains effets ne donnent pas de résultat optimal quand ils sont branchés avant l'ampli, notamment la reverb et le delay. Et cela est encore plus vrai avec un son saturé. Habituellement, on place ces effets à la fin de la chaîne du signal.

Pour le traitement terminal, l'optimisation et autre finalisation, nous vous proposons deux sections d'effet séparées de qualité studio comparables aux processeurs rackables du monde réel.

La plupart des algorithmes génèrent un signal stéréo. Dans ce cas, assurez-vous que le canal est utilisé en stéréo par la piste correspondante de votre séquenceur audio.



Les sections d'effet sont utilisables en série (l'une derrière l'autre) ou en parallèle. On choisit le type de connexion grâce au sélecteur Mode.

Vous avez le choix entre les algorithmes et effets suivants :

- **Mono Delay (msec & tempo sync)** : un delay simple avec temps de delay réglable librement ou synchronisé sur le tempo du séquenceur en fonction d'une grille musicale. Avec des valeurs de Feedback (réinjection) élevées, on pourra réduire le réglage de la fréquence d'amortissement pour obtenir un écho plus naturel.
- **Stereo Delay (msec & tempo sync)** : en deux variantes comme le delay mono. Les répétitions peuvent être séparées sur chaque canal (bouton Feedback à droite : Dual Delay) ou effectuées en mode ping-pong (bouton à gauche) dans lequel le signal passe alternativement d'un côté à l'autre.
- **Chorus** : cet effet « flottant » permet d'épaissir le son ou de l'élargir dans le champ stéréo en modulant la hauteur tonale du signal. On crée le « désaccordage » grâce à un

delay court dont la durée varie en suivant la modulation. Il en résulte ce qu'on appelle l'effet Doppler qui élargit le signal.

- **Flanger** : basé sur un algorithme proche du chorus, il se différencie de ce dernier par un delay nettement plus court et par l'ajout de répétitions (Feedback). Le flanger produit un son plus tranchant et plus insistant que le chorus.
- **Phaser** : effet de modulation, au même titre que le chorus et le flanger, qui ne produit cependant pas de variation de la hauteur mais modifie périodiquement la phase du signal grâce à des filtres. Lorsque le signal d'effet est ajouté au signal original, des annulations de fréquences caractéristiques apparaissent (effet de filtre en peigne).
- **Room Reverb / Hall Reverb** : les reverb sont des simulations réalistes de la réverbération naturelle. Room simule l'acoustique d'un studio d'enregistrement de petite à moyenne taille, tandis que Hall reproduit le comportement d'une grande salle de concert. L'une des particularités des deux algorithmes réside dans leur paramètre de modulation : réglé avec modération, il permet de raviver un son trop statique ; réglé sur une valeur élevée, il produit une réverbération « chorusée » très douce.
- **Lo-Fi** : selon le réglage, cet algorithme permet de « salir » légèrement le son ou de le détruire partiellement. Abaissez librement la fréquence d'échantillonnage ou réduisez le nombre de bits de la résolution. Vous quittez définitivement le monde des musiques conventionnelles...
- **Vintage Compressor** : idéal pour densifier légèrement le signal ou l'épaissir fortement. L'algorithme reproduit un type de circuit traditionnel très apprécié qui rappelle celui du légendaire compresseur de studio Urei 1176 mais que l'on retrouve également dans certaines pédales de compression. Un composant FET (transistor à effet de champ) contrôle le niveau de façon simple, efficace et très musicale à partir du niveau d'entrée, du taux de compression (Ratio) et des temps de réaction (Attack et Release).
- **Égaliseur 3 bandes** : cet égaliseur fonctionne comme celui des canaux d'une table de mixage ; il offre des réglages grave et aigu ainsi qu'un filtre semi-paramétrique pour le médium. Cet outil vous permet, au besoin, de parfaire votre son.

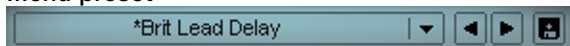
## Console



Au chapitre prise en main rapide (voir page 807), nous avons décrit la console comme étant le centre de commande de Vandal. Elle est composée de différentes sections :

- Réglage des niveaux d'entrée et de sortie, noise gate et limiteur
- Gestion de tous les composants de base sous forme de fichiers preset
- Gestion des 5 réglages déportés pour le contrôle de paramètres au choix
- Accordeur chromatique
- Paramètres avancés (MIDI, global)

### Menu preset



Les presets sont des fichiers stockés dans le répertoire de Vandal. Ils comportent quatre scènes (on n'est pas obligé de toutes les utiliser).

Les presets « d'usine » sont classés dans un (sous-)répertoire et accessibles à partir de la structure de navigation du menu preset.

Les presets dont le nom est précédé d'un astérisque (\*) ont été modifiés mais pas encore enregistrés.

Pour enregistrer un preset, cliquez sur l'icône disquette et utilisez la boîte de dialogue pour saisir un nom. Au besoin, naviguez jusque dans un sous-répertoire existant ou créez-en un nouveau.

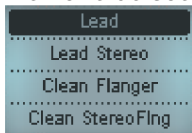
Dans Vandal, le nombre de presets est illimité. Ainsi, vous pouvez facilement enregistrer chaque variante sous forme de nouveau fichier. Pour plus de clarté, nous vous recommandons de travailler avec des sous-répertoires de façon logique et systématique. La profondeur de l'arborescence des répertoires est illimitée.

### Paramètres déportés



Les 5 réglages constituent une solution pratique pour contrôler n'importe quel paramètre des composants momentanément actifs. Le contrôle peut s'effectuer en MIDI et avec l'automation VST du séquenceur logiciel. Les réglages déportés sont aussi l'interface entre Vandal et le monde extérieur. L'assignation des boutons s'effectue dans les paramètres avancés (voir page 831).

### Mémoire de scène



Imaginez que vous deviez compiler une liste de morceaux pour un concert. Pourquoi ne pas enregistrer cette liste de morceaux dans Vandal sous forme de presets ?

On peut imaginer un répertoire dédié dont le nom indique le lieu ou la date du concert. Il contiendrait un preset par morceau.

Cependant, en tant que guitariste, vous auriez certainement besoin de plusieurs sons au sein d'un même morceau. Il ne serait pas pratique de devoir créer un preset différent pour une partie solo, un passage plus saturé ou un changement de volume.

Vandal vous apporte la solution en vous permettant d'enregistrer jusqu'à quatre variantes, nommées scènes, dans chaque preset. On sélectionne une variante en cliquant sur le nom de la scène désirée. À présent, tous les réglages que vous réaliserez concerneront uniquement la scène active. On peut changer de scène à tout moment sans perdre les modifications.

Il est facile de transférer des paramètres sur d'autres scènes : cliquez sur le bouton « Copy » dans la scène de départ, passez à la scène cible puis cliquez sur « Paste ».

Le copier-coller fonctionne également au-delà des presets, autrement dit la mémoire tampon n'est pas vidée lorsque vous changez de preset afin que vous puissiez sauvegarder des paramètres facilement dans un nouveau preset.

On peut changer de scène à distance par ordre MIDI (voir page 833).

### Accordeur

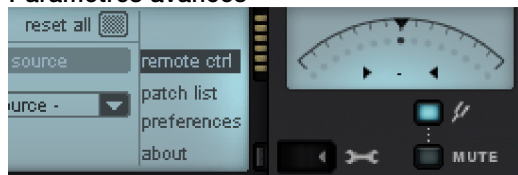


L'accordeur automatique de la console analyse le son joué, l'affiche sous forme de note et indique l'écart (en centièmes) par rapport à la hauteur idéale. Sur l'échelle, le point se déplace vers le bas (note trop basse)

ou vers le haut (note trop haute) ; lorsqu'il est au centre de l'échelle, la note jouée est juste. Les deux flèches indiquent la direction dans laquelle vous devez accorder l'instrument (vers le haut ou le bas).

Le bouton Mute fait passer le signal de sortie de Vandal en mode muet lorsque l'accordeur est actif (icône diapason).

## Paramètres avancés



Cliquez sur l'icône clé sous l'accordeur pour ouvrir un afficheur séparé.

À droite, un sous-menu s'affiche ; il contient des paramètres avancés pour la configuration du logiciel :

- remote ctrl (control) : vous pouvez assigner ici les paramètres remote pour le contrôle à distance (via séquenceur ou ordre MIDI).
- patch list : cette sous-page sert à assigner des programmes MIDI/VST à des presets concrets. Étant donné que la bibliothèque de presets est une compilation dynamique de fichiers mais que les programmes MIDI sont dans la partie 1 – 128 (0 – 127), le programme procède à un mapping adapté grâce à une « patch list ».
- preferences : vous pouvez configurer ici des paramètres généraux qui seront pris en compte pour toutes les prochaines sessions du plug-in, peu importe le preset chargé.
- about : affiche la version du plug-in actuellement installée et propose des liens directs vers la page Web du produit ainsi que vers des téléchargements complémentaires.

## Remote Control



Vous pouvez utiliser un contrôleur MIDI classique pour commander à distance chacun des paramètres disponibles dans Vandal. Ainsi, vous pourrez changer de preset à l'aide d'ordres Program Change ou actionner la pédale wah-wah par ordre Control Change MIDI. Vous pouvez définir la configuration MIDI de chaque preset et de chaque mémoire de scène de Vandal.

On peut assigner un maximum de 10 paramètres simultanés (commutables en deux séries de 5). La source de contrôle peut être un équipement MIDI externe, mais aussi les cinq réglages déportés situés sous l'afficheur de preset. Un seul réglage déporté ou une seule commande MIDI peut contrôler jusqu'à quatre paramètres de destination.

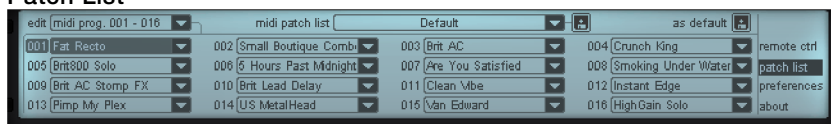
Pour chaque paramètre cible, vous pouvez définir l'intensité et l'action de la commande. Ainsi, « Add to Param » signifie que la valeur de la commande externe ou du réglage déporté est ajoutée au paramètre à contrôler.

Admettons que vous désiriez utiliser votre contrôleur, dont la pédale continue envoie le Control Change MIDI CC 7 (« volume »), pour faire varier simultanément le gain du canal Lead de l'ampli guitare de zéro à la position actuelle du bouton. En même temps, vous souhaitez aussi réduire le volume master pour compenser la variation du volume sonore. Procédez de la façon suivante :

- Dans la zone MIDI CONTROL de l'afficheur Remote 1, cliquez sur MIDI Learn ou sélectionnez le contrôleur CC 7 Volume dans la liste. Vous avez ainsi décidé de contrôler à distance le premier réglage déporté avec votre pédale.
- Dans la première liste « target », choisissez Guitar Amp -> PreGain Lead comme cible.
- Dans la liste située à côté, activez la méthode de commande « Multiply ».
- Placez le fader de droite sur 100 %. Vous venez de décider que le maximum du réglage correspond à la position totalement enfoncée de la pédale. Ainsi, si le réglage Gain est à 12 heures, le fait de placer la pédale à mi-course correspond à un gain de 25 %.
- Dans la seconde liste, sélectionnez Guitar Amp -> Master Volume.
- Cette fois, choisissez la méthode Subtract.
- Essayez d'abord en plaçant le fader à 10-15 %. Bien entendu, la nature du son détermine la compensation de volume nécessaire, si toutefois elle l'est... il ne s'agit que d'un exemple !
- Double-cliquez sur Remote 1 pour donner un nom plus explicite au paramètre déporté, par exemple « Gain de la pédale ».

Cliquez de nouveau sur la clé pour quitter la configuration Midi/Remote. Dans le premier emplacement mémoire déporté, l'afficheur principal indique « Gain de la pédale » et le Controller MIDI assigné (« Volume »).

### Patch List



Étant donné que la bibliothèque de presets est une compilation dynamique de fichiers, il n'est pas possible d'assigner des presets isolés via des ordres Program Change MIDI depuis l'extérieur. MIDI est compatible avec 128 programmes maximum alors que le nombre de presets Vandal autorisés est quasiment illimité. De plus, il est possible de trier les presets dans des sous-dossiers que vous pouvez créer et hiérarchiser comme bon vous semble. Il est donc indispensable d'établir une passerelle entre ces deux « mondes ». C'est à cela que sert la patch list.

Cette liste s'affiche sous la forme de pages autonomes qui correspondent chacune à 16 programmes MIDI ou emplacements d'espace mémoire.

La liste « **edit** » permet d'ouvrir les pages à éditer. Sinon, il est aussi possible d'envoyer un programme MIDI ou VST depuis l'extérieur ; la page concernée est alors automatiquement affichée et le programme est mis en relief.

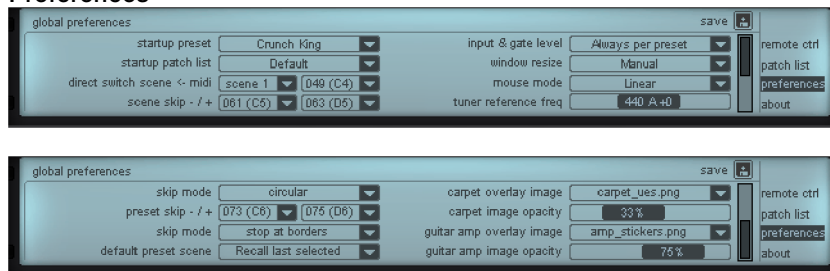
Vous pouvez assigner des presets à un programme MIDI très simplement en sélectionnant un fichier dans la liste.

Vous pouvez ensuite enregistrer une liste créée de cette façon à l'aide de l'icône de la disquette. De la même manière que pour le schéma des presets, il est possible, ici aussi, de gérer plusieurs patch lists et de créer votre propre bibliothèque échangeable. Cela est particulièrement judicieux pour les musiciens qui modifient souvent leur configuration ou qui changent souvent de morceau. Par exemple, si vous jouez différents sets de morceaux au

quotidien, vous pouvez créer votre propre patch list pour cela et il vous suffit ensuite d'indiquer à votre Controller MIDI ce dont vous avez besoin pour chacun des sets.

Une liste sélectionnée/enregistrée peut être définie en tant que favorite grâce à l'icône « **as default** ». Il s'agit d'un paramètre global qui sera pris en compte pour toutes les sessions suivantes de Vandal. Ce paramètre peut également être trouvé dans le menu « preferences » suivant en tant que « startup patch list ».

## Préférences



Vous pouvez procéder ici à certaines modifications de base pour le logiciel. Ces modifications sont appliquées de façon « globale », c'est-à-dire qu'elles concernent toutes les sessions du plug-in Vandal et qu'elles sont appliquées indépendamment de tout preset chargé.

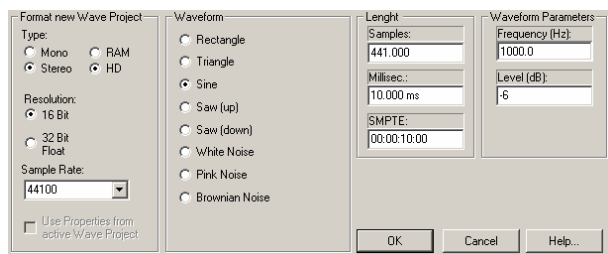
- **startup preset**: permet de choisir le preset à charger lors du démarrage d'une session de Vandal. Cependant, il se peut que le séquenceur le rejette en envoyant au démarrage un changement de programme MIDI qui choisisse un preset depuis une « patch list ». On peut donc plutôt dire que cette configuration est active lorsqu'aucune patch list n'est active.
- **startup patch list**: comme nous l'avons dit, il s'agit de la liste de presets par défaut qui est assignée au démarrage à chacun des programmes MIDI.
- **direct switch scene ← midi**: les 4 scènes d'un preset sont accessibles isolément par ordres de commande MIDI. Vous pouvez déterminer ici quels événements chaque scène traitera. Vous avez le choix entre des valeurs de note MIDI ou des événements Control Change.
- **scene skip -/+**: pour les contrôleurs externes avec fonctionnalité haut/bas, vous pouvez assigner ici des événements pour basculer entre les scènes.
- **skip mode**: définissez ici si vous souhaitez produire une interruption au cours d'un processus skip lorsque la scène de début ou de fin est atteinte (par exemple de la scène 4 à la scène 1) ou si vous souhaitez que la commande s'arrête à la position actuelle.
- **preset skip & skip mode**: assignation comme pour les scènes.
- **default preset scene**: définissez ici si vous souhaitez qu'un preset soit toujours activé avec la première scène lors du chargement ou si vous souhaitez rétablir la scène active lors de la dernière sauvegarde du preset.
- **input & gate level**: normalement, les paramètres pour le gate et le curseur d'entrée de la console sont ceux du preset actuellement actif. Mais vous pouvez aussi définir une valeur globale ici. Si vous sélectionnez « use current for all », la valeur actuellement paramétrée du curseur de gate et d'entrée est enregistrée en tant que nouvelle référence globale lorsque vous sauvegardez les préférences.

- window resize: normalement, vous pouvez utiliser les deux commutateurs à gauche dans la console (sous le symbole « V ») pour afficher ou masquer la section des pédales et la section Amp/Cabinet/FX. Ce choix manuel peut également être effectué de manière automatique. Les presets incluant des pédales produisent un affichage maximisé alors que les presets sans pédale et sans ampli réduisent la fenêtre à sa taille minimum. Vous pouvez également bloquer l'affichage en mode maximal (sans que les commutateurs d'affichage de la console n'agissent). Dans certains programmes hôtes, cela peut être utile en cas de problème de tailles de fenêtre dynamiques.
- mouse mode: définissez ici si les mouvements des curseurs doivent être commandés par des mouvements haut/bas (linéaires) ou circulaires de la souris.
- tuner reference frequency: si vous souhaitez accorder un instrument autrement que sur 440 Hz, vous pouvez recalibrer l'accordeur interne grâce à cette fonction.
- carpet / guitar amp overlay image: vous pouvez apporter votre touche personnelle en modifiant l'optique du logiciel. Vous pouvez placer l'image de votre choix sur le « tapis » sous les pédales ainsi que sur la façade de l'ampli guitare. Pour cela, il faut enregistrer une « image perso » au format PNG dans le sous-dossier « \_custom » de l'installation Vandal.
- image opacity: étant donné que les informations de transparence/alpha des images perso sont prises en charge, vous pouvez soit mélanger l'image au fond déjà présent, soit remplacer totalement le fond d'origine.



## Générateur de formes d'onde

Cette boîte de dialogue met à votre disposition un générateur de signaux de test.



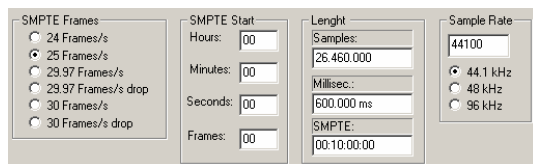
Comme **Type**, sélectionnez RAM ou HD (disque dur), en Mono ou en Stéréo, avec une **Résolution** de 16 bits ou 32 bits à virgule flottante. Comme **Fréquence d'échantillonnage**, vous disposez des valeurs suivantes : 22 050, 32 000, 44 100, 48 000, 88 200 et 96 000.

Pour la **Forme d'onde**, vous avez le choix entre Rectangulaire, Triangulaire, Sinusoïdale, Dents de scie (montantes), Dents de scie (descendantes), Bruit blanc, Bruit rose et Bruit rouge ou « brownien ».

Vous pouvez spécifier la **Durée** en échantillons, millisecondes ou code SMPTE.

Enfin, vous disposez aussi de la Fréquence et du Niveau (dB) comme **Paramètres d'onde**. Vous pouvez ensuite encore éditer le signal généré comme projet Wave/objet virtuel.

## Générateur SMPTE



Si vous n'avez pas de convertisseur externe MTC vers SMPTE pour la synchronisation d'équipements analogiques, vous pouvez utiliser cette fonction pour générer un signal audio SMPTE. Placez le signal SMPTE généré dans une piste non utilisée et routez sa sortie vers l'entrée de synchro SMPTE de l'enregistreur analogique.

Concernant les **images SMPTE** par seconde, vous pouvez choisir parmi : 24, 25, 29.97, 29.97 drop frame, 30, 30 drop frame.

Vous pouvez spécifier la valeur de **Départ SMPTE** en heures, minutes, secondes et images.

Vous pouvez spécifier la **durée** en échantillons, millisecondes ou code SMPTE.

Pour la **fréquence d'échantillonnage**, vous disposez des valeurs 44,1 kHz, 48 kHz et 96 kHz.

## N'éditer que le canal gauche/droit

Ici, vous pouvez choisir de n'éditer que le canal gauche ou droit séparément. Bien entendu, cela n'est intéressant que si le signal à éditer est stéréo. Cliquez à nouveau pour annuler votre choix.

## Utiliser les effets offline

Tous les effets que vous appelez par ce menu sont calculés de façon destructive lorsque vous cliquez sur l'option **Utiliser les effets Offline**. Vous avez toutefois la possibilité, en travaillant sur une copie, de conserver les données audio d'origine. Pour ce faire, l'option « **Créer une copie** » est sélectionnée dans la boîte de dialogue.

## Menu CD/DVD

Ce menu contient des fonctions spéciales pour le mastering de CD/DVD, notamment la définition des pistes de CD et des sous-index, ainsi que des fenêtres de dialogue pour créer des CD ou DVD audio.

Dans Amplitude, vous pouvez graver directement des CD à partir de tout projet virtuel ou projet Wave HD stéréo. Le seul impératif est une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz. Les objets 24 bits seront convertis en 16 bits lors de la gravure de CD ou du report de pistes pour CD.

Le mode d'arrangement de CD convient particulièrement à la gravure sur CD de fichiers WAV ou de projets Wave. Lors du chargement, les projets Wave sont rangés les uns après les autres dans une piste du projet virtuel, quelle que soit la plage sélectionnée. La distance qui les sépare se règle avec le temps de pause du CD (« Menu CD/DVD -> Régler le temps de pause (voir page 853) »).

**Conseil :** si un projet virtuel entièrement achevé doit représenter une piste du CD, utilisez au préalable la commande « CD/DVD > Créer CD > Générer un fichier entièrement nouveau (voir page 841) » pour convertir ce projet multipiste en un projet Wave. Pour cela, n'insérez aucun CD dans votre graveur et interrompez l'opération de gravure après le report de pistes. Le nouveau fichier Wave qui en résulte peut alors être placé dans votre VIP de CD sous forme d'« Objet de piste ».

## Charger la/les piste(s) du CD audio

Cette fonction vous permet d'importer des données audio depuis des lecteurs CD/DVD. L'importation des données est entièrement numérique donc sans aucune perte de qualité. Les pistes du CD sont enregistrées au format WAV lors de l'importation et intégrées dans le projet virtuel.

Pour importer des pistes d'un CD audio dans un projet virtuel, procédez comme suit :

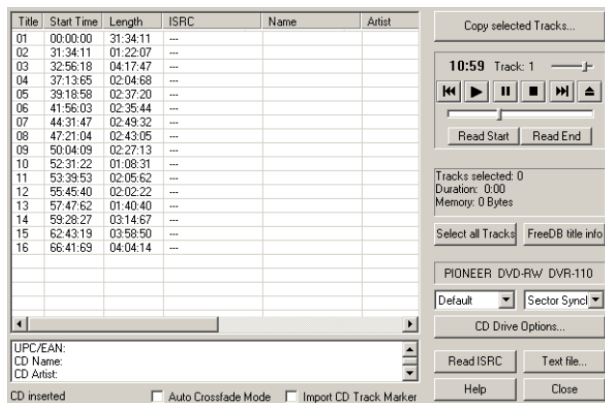
1. Ouvrez la boîte de dialogue « Menu Fichier -> Charger / Importer -> Charger la/les piste(s) du CD audio (voir page 468) ».
2. Si vous avez installé plus d'un lecteur, cliquez sur le bouton « Options de lecteur CD... » pour ouvrir la liste des lecteurs. Sélectionnez le lecteur CD-ROM souhaité et fermez la fenêtre avec « OK ».

**Remarque :** le nom du lecteur CD/DVD actuel s'affiche sur le bouton « Options du lecteur CD... » et dans les champs de vitesse de lecture et de mode de copie.

Si les lettres du lecteur CD/DVD ont été modifiées entre-temps, la réinitialisation de la liste des lecteurs est nécessaire pour assurer une attribution correcte.

- Sélectionnez le titre souhaité avec la touche « Maj » ou « Alt » et les touches de flèches.
- Cliquez sur « Copier les pistes du CD sélectionnées... »
- Sélectionnez un nom de fichier pour le fichier WAV créé ou pour le projet wave HD puis cliquez sur « OK ».
- Les données audio sont maintenant copiées du lecteur CD sur votre disque dur et vous pouvez visualiser la progression sur l'écran.
- Fermez la liste des pistes et la liste des lecteurs. Dans votre projet virtuel, de nouveaux objets contenant les données audio sélectionnées dans le CD ont apparu.

## Boîte de dialogue Liste des pistes



**Copier les pistes du CD sélectionnées** : ce bouton lance le processus de copie audio. Toutes les pistes sélectionnées sont copiées dans un fichier WAV ou un projet Wave HD. Pour chaque piste, un nouvel objet est créé dans le projet virtuel.

**Curseur de volume** : réglez ici le volume de la fonction de pré-écoute numérique des pistes du CD.

**Reculer** : passe à la piste précédente.

**Lecture** : lance la lecture audio de la première piste sélectionnée dans la liste.

**Pause** : arrête la lecture avant de la poursuivre plus tard avec « Reprise ».

**Stop** : arrête la lecture.

**Avancer** : passe à la piste suivante.

**Début/Fin lecture** : vous pouvez définir librement le début et la fin de la lecture de la piste du CD. Pour cela, limitez l'un après l'autre les points de début et de fin sur l'affichage de la progression de la piste du CD qui se trouve directement au-dessus en les tirant à l'aide de la souris.

**Tout sélectionner** : sélectionne toutes les pistes audio pour copier le CD complet. Vous pouvez également sélectionner les pistes à l'aide de la touche « Maj » et des touches de fléchées. Utilisez « Ctrl + clic » pour sélectionner plusieurs pistes à la fois.

**Informations de titre freeDB** : cliquez sur ces boutons pour accéder à la banque de données freeDB dans laquelle vous pourrez obtenir des informations concernant le titre sélectionné.

**Options du lecteur CD (voir page 839) :** configurez ici la liste de lecteurs de votre système.

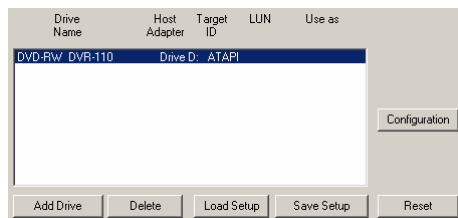
**Lire ISRC :** cette option vous permet de lire le code ISRC (International Standard Recording Code) du CD inséré. Il s'agit d'un numéro à 12 chiffres qui contient des informations telles que le pays d'origine du label, le numéro du label, l'année et un numéro de titre continu. Le code ISRC est inscrit dans le code du CD audio au moment du prématrage.

**Fichier texte :** vous pouvez vous faire afficher toutes les informations inscrites ici sous forme de fichier texte.

**Mode fondu enchaîné automatique :** le mode de fondu enchaîné automatique est activé lors de l'importation des pistes audio. Des fondus enchaînés sont donc insérés automatiquement entre les titres importés.

**Importer marqueur de piste CD :** lorsque cette option est activée, des marqueurs de piste sont insérés automatiquement au début des pistes importées.

## Options du lecteur CD



**Configuration :** ce bouton ouvre la boîte de dialogue de configuration (voir page 840) des réglages spéciaux. Vous pouvez y configurer le nom du lecteur, le numéro d'adaptateur hôte, SCSI-ID, SCSI LUN, les alias, le mode de copie, les secteurs par cycle et les secteurs Sync.

**Réinitialiser :** restaure les réglages standard du lecteur.

**Ajouter un lecteur :** génère une nouvelle entrée dans la liste des lecteurs ; les réglages spéciaux restent à configurer.

**Supprimer un lecteur :** supprime le lecteur sélectionné de la liste.

**Charger configuration :** charge la liste actuelle des lecteurs et toutes les données de configuration depuis un fichier \*.cfg.

**Enregistrer configuration :** enregistre la liste actuelle des lecteurs et toutes les données de configuration dans un fichier \*.cfg.

## Boîte de dialogue de configuration de CD-ROM

**Nom du lecteur :** vous pouvez saisir ici le nom du lecteur.

**Numéro d'adaptateur hôte :** saisissez ici le numéro d'adaptateur hôte SCSI. Normalement, cette valeur doit être sur 0.

**SCSI ID :** saisissez ici l'ID SCSI de votre lecteur CD ROM.

**SCSI LUN :** saisissez ici le paramètre SCSI LUN, normalement 0.

**Alias :** vous pouvez sélectionner ici le fabricant du lecteur CD.

**Mode copie Normal :** ce mode copie les données audio sans aucune correction logicielle.

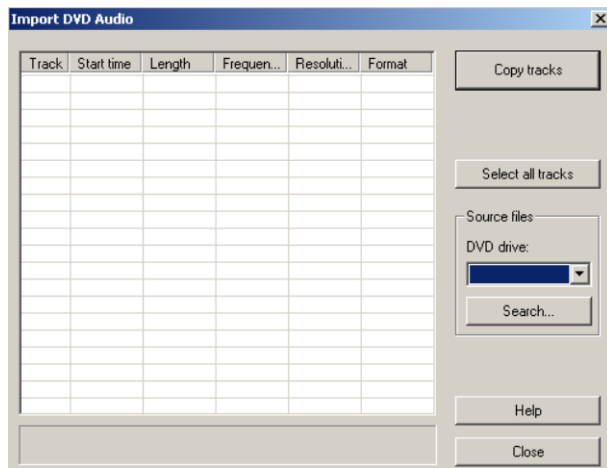
**Mode copie synchronisation de secteur :** les données audio sont copiées à l'aide d'un algorithme de correction spécial.

**Mode Burst Copy :** optimise la vitesse de copie. Dans ce cas, aucune correction logicielle n'est utilisée.

**Secteurs par cycle :** ici, vous pouvez visualiser et modifier le nombre de secteurs audio à lire dans un cycle de lecture du CD audio. Plus le nombre est élevé, plus le processus de copie est rapide. Toutefois, de nombreux systèmes SCSI posent problème au-delà de 27 secteurs.

**Secteurs sync :** ce champ indique le nombre de secteurs audio utilisés pour la correction logicielle. Plus le nombre est élevé, plus la correction est stable mais lente.

## Importer le DVD audio



Cette fonction vous permet d'importer des données audio depuis des lecteurs DVD. Les pistes du DVD sont enregistrées au format WAV lors de l'importation et intégrées dans le projet virtuel.

Pour importer des pistes d'un DVD audio dans un projet virtuel, procédez comme suit :

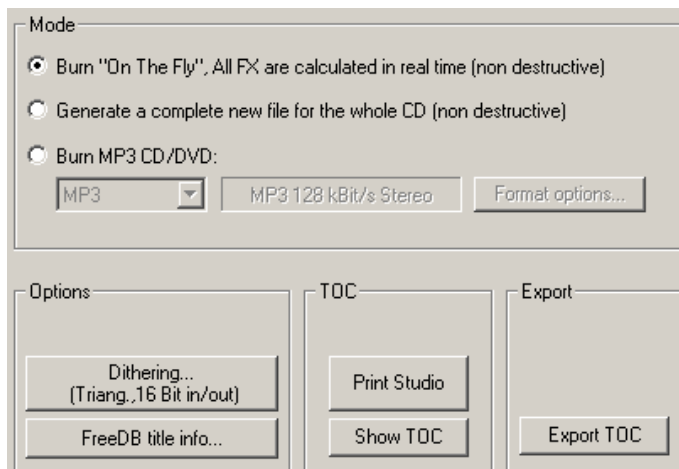
1. Ouvrez la boîte de dialogue « **Menu CD/DVD** » ou « Menu Fichier -> Charger / Importer -> Charger le DVD audio ».
2. Si vous avez installé plus d'un lecteur, cliquez sur le bouton de la liste «Lecteur DVD » pour ouvrir la liste des lecteurs. Sélectionnez ensuite le lecteur désiré.
3. Sélectionnez le titre souhaité par la touche « Maj » ou « Alt » et les touches de flèches.
4. Cliquez sur « Copier les pistes »
5. Sélectionnez un nom de fichier pour le fichier WAV créé, puis cliquez sur « OK ».
6. Les données audio sont maintenant copiées sur le lecteur DVD de votre disque dur, un affichage vous informe de la progression.
7. Fermez la liste des pistes. De nouveaux objets apparaissent dans votre projet virtuel, ils contiennent les données audio sélectionnées depuis le DVD.

**Remarque** : il n'est pas possible d'importer la piste audio d'un DVD vidéo !

## Créer CD

Cette boîte de dialogue vous permet de lancer la gravure du CD. Samplitude contient des routines pour la gravure de CD de haute qualité et mises à jour en permanence sujettes à l'acquisition de la licence « Point Software & Systems ».

Samplitude crée avant la procédure de gravure du CD un fichier TOC (Table of Contents) contenant le nom du projet actuel et l'extension TCX. Ce fichier est enregistré au même emplacement que le projet lui-même.



« **À la volée** » : utilisez ce mode pour graver un CD directement à partir du projet. Tous les calculs nécessaires sont effectués en temps réel durant la gravure. Cela concerne pour l'essentiel :

- effets d'objet, courbes de volume et de panorama
- fondus / fondus enchaînés
- mixage des pistes
- effets de piste du mixer
- effets de la section master du mixer
- plug-ins utilisés dans le mixer
- conversion et Dithering 32 bits à virgule flottante > 16 bits

**Générer nouveau fichier entier** : si votre ordinateur n'est pas assez rapide pour graver « à la volée », utilisez cette fonction pour créer votre CD. Ce mode calcule votre projet avec tous les effets dans un nouveau fichier. Prévoyez suffisamment de mémoire pour ce fichier (environ 700 Mo pour un CD complet).

**Graver CD/DVD MP3** : toutes les pistes sont exportées suivant l'option de format sélectionnée dans des fichiers MP3 individuels, puis chargées dans l'outil MXCDR. Vous avez ici la possibilité de charger d'autres fichiers ou de lancer directement la gravure d'un CD de données.

**Paramètres de dithering** : vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans la Référence des menus sous « Paramètres de dithering (voir page 523) ».

**Informations de titre freeDB** : si vous activez ce bouton, Samplitude recherche des informations sur le titre correspondant dans la base de données freeDB.org et les affiche.



**Print Studio** : ce bouton lance le programme externe « Print Studio ». Cet outil vous permet d'imprimer confortablement le fichier de contenu du CD actuel. Vous pouvez choisir entre un format de texte pour la documentation de production et une impression mise en page pour une insertion dans un boîtier de CD.

**Afficher sommaire (CD)** : ce bouton ouvre une boîte de texte contenant les informations actuelles de sommaire. Vous pouvez également ouvrir ces informations dans un éditeur externe.

## Afficher le sommaire...

Ce bouton vous conduit à la boîte de dialogue du sommaire.

**Table of Contents for CD** [X]

Date: 20.07.2011

CD Title:  
UPC/EAN Code:  
Start Pause: 00:02:00

T	I	Position	Length	Title	Artist
01	00	Pause	00:00:00	00:02:00	
01	01	Track	00:02:00	06:14:20	
02	01	Track	06:16:20	03:10:14	
03	01	Track	09:26:35	03:52:32	
04	01	Track	13:18:66	03:28:30	
05	01	Track	16:47:21	04:21:32	
06	01	Track	21:08:53	04:03:64	
07	01	Track	25:12:42	04:13:71	
08	01	Track	29:26:38	03:34:60	
09	01	Track	33:01:23	04:00:64	
10	01	Track	37:02:12	03:42:55	
11	01	Track	40:44:67	05:47:23	
12	01	Track	46:32:15	00:08:01	
02	CD End	46:40:16			

Total length: 46:40:16  
Total length without pauses: 46:38:16

**Show**

☒ Show pauses  
☐ Track Flags / ISRC  
☐ SubIndex Pos. for track

**Length calculation**

☐ Track Length includes Pause Time

**Units of Measurement**

☒ CD MSF  
☐ Hours/Min/Sec  
☐ Min/Sec/Millisec

☐ Sonic Style

Client/Label:   
Working order:

Sous « Affichage », vous pouvez choisir les informations complémentaires à afficher :

- Pauses
- Marques de pistes / ISRC (voir page 838)
- Position de sous index dans la piste

Sous « Calcul de la durée », vous pouvez sélectionner la case « Durée des pistes du CD avec le temps de pause ». Ainsi, le laps de temps entre l'index de pause et l'index de piste du CD est inclus dans la durée du morceau.

Les unités disponibles sont « CD MSF », « heure/minute/seconde » ou « minute/seconde/milliseconde ».

Le bouton « Éditeur externe » vous permet d'appeler un éditeur de texte de votre choix dans lequel vous pourrez ouvrir le sommaire.

« Sonic Style » présente le sommaire avec un autre agencement. Il ajoute le champ « Client/Label » ainsi que le champ « Working order » qui permet de laisser des instructions à la société de pressage. Utilisez le bouton « Appliquer » pour transférer ces informations dans le sommaire du CD.

## Exporter TOC

Activez le bouton « Exporter TOC » pour enregistrer le sommaire du CD dans un fichier \*.toc.

## Graver un CD

**Recording Options** [X]

Samplitude is going to record a CD-R according to your specifications.  
Please select appropriate settings for recording speed and simulation mode and press the 'Write' button to continue.

**Recording speed**  
For CD burning "On The Fly" CPU usage while playback should be below the following values:

<input type="radio"/> 1X (75 frames/sec)	90%
<input type="radio"/> 2X (150 frames/sec)	45%
<input type="radio"/> 4X (300 frames/sec)	20%
<input checked="" type="radio"/> Max: <input type="text" value="40 x"/>	10%

**Recording options**

<input type="checkbox"/> Simulate recording	<input type="checkbox"/> Test and compare CD after burning
<input type="checkbox"/> Prepare CD-R for additional data session(s) (e.g. for CD Extra)	
<input checked="" type="checkbox"/> Activate Burn Proof	<input type="checkbox"/> Burn with CD Text

Number of copies:

**Paramètres de gravure CDR > Simulation de la gravure** : cette option est utile pour tester la vitesse de gravure possible.

**Tester et comparer le CD après la gravure** : vous pouvez enregistrer un fichier WAV temporaire sur le disque dur parallèlement à la gravure du CD.

**Remarque** : cette fonction nécessite de hautes performances de gravure, en particulier si la vitesse est élevée. Le CD gravé est ensuite lu numériquement et comparé au fichier temporaire qui sera ensuite supprimé.

**Préparation du CD-R pour une session de données ultérieure** : le CD audio n'est pas clos et des données supplémentaires peuvent être ajoutées à l'aide d'un programme de gravure externe.

**Remarque** : un CD audio non finalisé ne doit pas être considéré comme réutilisable pour une nouvelle session. Il doit être utilisé comme un CD vierge avec une faible capacité.

**Activer Burn Proof** : utilisez cette option pour activer le processus de vérification de la qualité après la gravure.

**Graver le texte du CD** : les informations CD Text sont enregistrées dans le CD audio et peuvent être lues ultérieurement grâce à la fonction « Charger la/les piste(s) du CD audio ».

**Paramètres du texte du CD** : appuyez sur ce bouton pour ouvrir l'éditeur de CD Text / MP3 ID (voir page 852).

**Remarque** : Windows Media Player jusqu'à la version 10 n'est pas en mesure de lire les données CD Text.

## Créer un DVD audio

Samplitude vous permet de graver des DVD audio sur tous les types de graveurs DVD. Les formats +R/-R/+RW/-RW sont tous pris en charge.

**Remarque** : les DVD audio peuvent uniquement être lus sur des lecteurs compatibles. La présence du logo DVD Audio vous indique si un lecteur est compatible.

Pour une lecture multicanale, votre lecteur de DVD audio nécessite plusieurs sorties analogiques individuelles.

Samplitude grave actuellement des « disques noirs », c'est-à-dire des DVD audio sans menu graphique. Utilisez le programme de montage vidéo et d'autoring DVD « MAGIX vidéo deluxe » pour générer des DVD vidéo avec des menus, vidéos et diaporamas.

Vous pouvez enregistrer sur un DVD audio des données avec une résolution 16 et 24 bits. Les taux d'échantillon possibles sont 44,1 et 48 kHz ainsi que les taux d'échantillon doubles et quadruples. Jusqu'à 6 canaux audio discrets sont pris en charge, ce qui permet des configurations de type 5.1 Surround, stéréo ou 4.0.

La seule limitation est que le taux de transfert maximal garanti d'env. 10 Mbits/s pour le lecteur matériel ne doit pas être dépassé. Ainsi, pour le 5.1 Surround 24 bits, seul un taux d'échantillon jusqu'à 48 kHz est possible ; à 96 kHz, les 10 Mbits seraient dépassés.

La capacité de mémoire d'un DVD-R Single Layer donne par exemple les durées suivantes (pour un taux d'échantillon de 44,1 kHz)

stéréo 16 bits	env. 7h
stéréo 24 bits	env. 4,5 h
5.1 Surround et 24 bits	env. 1,5 h

## Générer un DVD audio

Placez tout d'abord des marqueurs de piste CD dans votre projet virtuel. Pour le même projet, vous pouvez graver un CD audio et un DVD audio immédiatement l'un après l'autre.

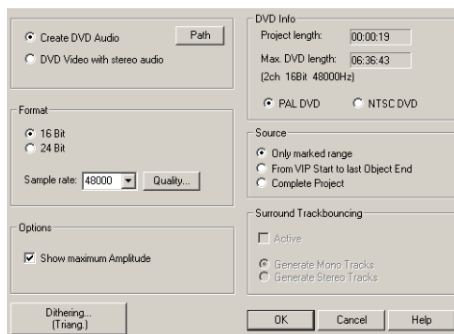
Pour la création d'un DVD audio, la boîte de dialogue de « Report de pistes » s'ouvre. Choisissez entre « **Créer un DVD audio** » et « **DVD vidéo avec son PCM stéréo** ».

**Remarque :** notez que, lors de la création d'un **DVD vidéo avec son stéréo PCM**, aucune information de création (« authoring ») ni d'image n'est fournie. Pour des possibilités de création étendues, nous vous recommandons le programme « MAGIX Vidéo deluxe ».

### Format :

ici, vous pouvez choisir **entre audio en 16 ou 24 bits**. Si vous avez sélectionné « **Créer un DVD audio** », vous pourrez également régler la fréquence d'échantillonnage.

Cliquez ensuite sur le bouton « **Chemin d'accès** » pour ouvrir un programme externe. Le chemin d'accès de ce programme est pré-réglé mais peut être modifié.

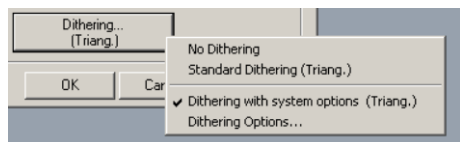


### Options :

**Afficher l'amplitude maximale :** ici, vous pouvez faire afficher le niveau maximal en dB après l'opération de report afin de régler correctement les équipements externes pour une

édition ultérieure ou de corriger le niveau master. A la fin du report apparaît une fenêtre contenant les informations correspondantes.

**Dithering** : vous pouvez régler individuellement le dithering pour chaque report de piste indépendamment des réglages globaux. Vous pouvez ne pas appliquer de dithering ou utiliser le dithering standard (dithering avec spectre de bruit à répartition triangulaire).



Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez effectuer le dithering conformément aux options du système ou appeler les options de dithering des options du système. La valeur entre parenthèses du bouton (par exemple **Triang.** ou **POW-r 1**) vous indique l'algorithme de dithering sélectionné.

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans la référence des menus sous « Menu Fichier > Paramètres du programme > Paramètres de dithering » (voir page 523).

### Infos DVD :

Ici, vous obtiendrez des détails concernant la **durée du projet**, la **durée maximale du DVD** et la sélection de **DVD PAL** ou **DVD NTSC**.

### Source :

**Sélection uniquement** : ici, le report de pistes n'est effectué que sur la longueur de la plage sélectionnée dans l'arrangeur. Cette fonction n'agit pas sur les pistes de façon sélective, c'est-à-dire que toutes les pistes de la plage sélectionnée – sauf les pistes muettes – sont incluses dans le report.

**Du premier au dernier objet du projet** : la procédure de report de pistes couvre tous les objets du début du projet jusqu'à la fin du dernier objet et inclut les queues de reverb.

**Projet complet** : choisissez cette option pour que l'ensemble du projet virtuel soit exporté.

### Report de pistes surround :

Ici, vous pouvez enregistrer les différentes pistes de votre projet Surround sous forme de pistes mono ou stéréo.

**Remarque** : vous devez disposer du double de la capacité de mémoire d'un DVD sur votre disque dur car le projet est tout d'abord reporté, puis le DVD image est généré à partir des données audio complètes.

Sélectionnez le graveur et la vitesse de gravure dans la boîte de dialogue de gravure. Appuyez tout d'abord sur le bouton « Démarrer » pour créer le DVD image ; le processus de gravure démarre juste après.

## Indices (marqueurs de piste)

### Définir l'index des pistes du CD

Utilisez cette fonction pour placer un marqueur de piste (marqueur d'index) à la position du marqueur de lecture. La numérotation des marqueurs suivants déjà placés est adaptée automatiquement. Chaque titre d'un CD nécessite un marqueur de titre généralement placé peu avant le début du morceau.

Utilisez la fonction « Placer un indice au bord de l'objet (voir page 849) » pour générer automatiquement un marqueur de piste sur chaque objet du projet virtuel.

Vous pouvez utiliser le « Gestionnaire des pistes/index du CD (voir page 850) » pour gérer ou renommer les marqueurs.

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + I

### Définir un sous-index pour le CD

Utilisez cette fonction pour placer un marqueur de sous-index. La numérotation des marqueurs de sous-index suivants déjà placés est adaptée automatiquement.

Les sous-index ne sont pas obligatoires pour la création d'un CD mais peuvent se révéler utiles pour pouvoir sélectionner des passages au sein d'un titre.

### Placer l'index de pause du CD

L'index de pause du CD est un sous-index spécial (index 0). Utilisez cette fonction pour placer un marqueur de pause.

Lors de la lecture, à cet endroit, certains lecteurs de CD passent au marqueur de piste suivant dans un silence absolu et abordent la piste suivante avec un compte à rebours.

### Définir un index de fin pour le CD

Cette commande définit la fin du CD. Le placement du marqueur de fin correspond à deux cas d'application principaux :

1. Dans votre projet, le dernier objet résonne éventuellement encore après sa fin. Pour que ces données audio ne soient pas coupées lors de la gravure, vous pouvez placer le marqueur supplémentaire de fin du CD à distance suffisante après la fin du dernier objet.
2. Si vous souhaitez ne graver qu'une partie d'un projet sur le CD, placez le premier marqueur de piste à l'emplacement souhaité dans l'arrangement et marquez la fin de la procédure de gravure à l'aide d'un marqueur de fin de CD. Supprimez également tous les marqueurs de piste situés avant la première piste à graver et placez le marqueur de fin après la dernière piste à graver.

## Indices après silences

Si vous éditez un fichier audio long contenant plusieurs titres, cette fonction vous permet de placer automatiquement des marqueurs de piste entre les titres.

**Temps min.** : temps durant lequel le signal doit se trouver sous le seuil de niveau pour qu'un marqueur soit placé.

**Seuil db** : un marqueur est placé automatiquement dans les passages de l'arrangement durant lesquels le signal est resté sous le niveau seuil pendant un temps donné.

**Numéro de départ** : numéro de marqueur à partir duquel l'indexation automatique doit commencer.

**Préfixe** : vous pouvez saisir ici des signes supplémentaires insérés devant les numéros des marqueurs placés par cette fonction. Ainsi, ces nouveaux marqueurs peuvent être clairement distingués de ceux déjà présents.

**Temps ajouté (ms)** : cette valeur indique combien de millisecondes doivent être soustraites à la position pour placer les marqueurs dans l'arrangement.

**Supprimer tous les marqueurs avec préfixe** : tous les marqueurs avec le préfixe défini pour le projet sont supprimés.

**Supprimer tous les marqueurs** : cette fonction supprime tous les marqueurs.

## Placer un indice au bord de l'objet

Utilisez cette fonction pour placer automatiquement un marqueur de piste (marqueur d'index) au début de chaque objet du projet virtuel.

## Placer un indice au bord de l'objet - Options

### Définir également des indices de pause à la fin de l'objet

Sélectionnez cette option pour ajouter des indices de pause à la fin des objets, en plus des indices de piste.

### Avancer indices des bords des objets

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez sélectionner la distance avant les bords de l'objet pour les indices d'offset.

### Aucun indice sur les fondus enchaînés des objets

Sélectionnez cette option pour ne pas créer d'indice pour les objets reliés par des fondus enchaînés.

## Supprimer index

Cette fonction sert à supprimer un marqueur de piste ou de sous-index déjà placé. Cliquez tout d'abord sur le marqueur et ouvrez ensuite l'option.

Raccourci clavier :

Suppr.

## Supprimer tous les indices

Cette fonction sert à supprimer tous les marqueurs de piste ou de sous-index déjà placés.

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + Maj + I

## Gestionnaire du titre et des index du CD

T: 1	001:01:000
T: 2	003:03:000
T: 3	010:01:000
T: 4	013:02:000

013:02:000 Best

CD Index Options

☐ Preemphasis ☐ Copy Protection

☐ ISRC Code ☐ Sec. Gen. Prot.

Create

Move Track <<"/>

Cette boîte de dialogue fournit une liste de toutes les pistes du CD et des sous-index présents dans le projet actuel. Sélectionnez les marqueurs pour modifier leur position numériquement dans le champ de durée respectif de la liste, mais aussi pour les nommer ou les renommer.



**Paramètres d'index du CD** : cette fonction vous permet de configurer les différentes options pour les pistes CD individuelles, par exemple, la **pré-accentuation**, les mécanismes de protection tels que **Copy protection (SCMS)** et **Second generation protection** ainsi que le **Code ISRC** (voir page 838) : ces paramètres peuvent être transmis à tous les indices.

La pré-accentuation décrit l'amplification des hautes fréquences avant la conversion A/N lors de la production de CD. Un bruit de quantification haute fréquence apparaît toujours pendant la conversion A/N elle-même. À présent, le signal audio est gravé sur le CD avec l'augmentation des hautes fréquences. Lors de la lecture, le lecteur de CD libère le « bit d'emphase » qui opère l'annulation de l'amplification des hautes fréquences. Ainsi, la lecture est fidèle à l'original tandis que la pré-accentuation permet de réduire le bruit de quantification.

Dans la pratique, la pré-accentuation n'est utilisée que rarement car le rapport signal/bruit des CD en 16 bits est tellement élevé que le bruit de quantification est généralement négligeable.

« **Texte CD** » ouvre une boîte de dialogue séparée dans laquelle vous pouvez saisir les informations de texte du CD.

Cliquez sur le bouton correspondant pour placer les **nouveaux marqueurs, pistes de CD, sous-index du CD et pauses**.

Utilisez les **touches fléchées** pour faire passer le marqueur de lecture au marqueur suivant ou précédent.

« **Supprimer la sélection** » supprime les marqueurs sélectionnés.

« **Supprimer tous les marqueurs** » supprime tous les marqueurs.

« **Lire au marqueur** » démarre la lecture à partir du marqueur sélectionné.

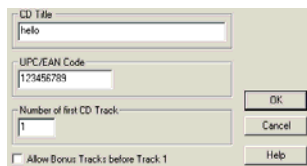
« **Lire en boucle** » fait une boucle autour du marqueur.

« **Stop** » permet d'arrêter la lecture.

« **OK** » applique votre configuration.

## Options du CD

Cette boîte de dialogue permet d'éditer les réglages du CD actuel.



CD Title  
hello

UPC/EAN Code  
123456789

Number of first CD Track  
1

☐ Allow Bonus Tracks before Track 1

OK  
Cancel  
Help

**Titre du CD** : titre écrit sur le CD avec les informations CD Text.

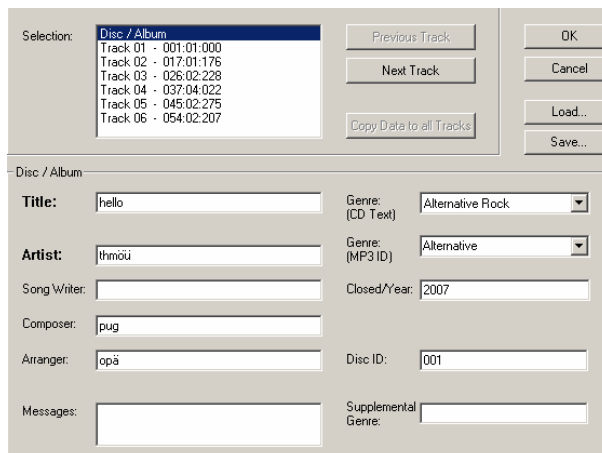
**Code UPC/EAN** : l'EAN (European Article Code) est un numéro à 13 chiffres utilisé pour la commercialisation. L'UPC (Universal Product Code) n'est utilisé qu'en Amérique et au Canada ; il s'agit d'un numéro à 12 chiffres qui peut, au besoin, être précédé zéro.

**Numéro de la première piste du CD** : sous certaines conditions, comme par exemple pour la gravure « track at once », vous pouvez définir ici le numéro de piste du premier titre du CD. Dans le mode « disc at once », cette information est sans importance car le CD démarre toujours par le titre n°1.

**Autoriser la piste bonus avant la première piste** : cochez cette option pour pouvoir graver un « titre caché » sur le CD. Le premier marqueur de piste se trouve donc maintenant sur le second objet audio. On accède au « titre caché » avec les lecteurs CD autonomes à l'aide de la touche « PISTE PRÉCÉDENTE ».

## Éditeur CD Text/MP3 ID

Ici, vous pouvez saisir le texte d'information pour le CD à graver. Le nom des pistes du CD reprend le texte des marqueurs de piste du CD du projet virtuel. Ainsi, toutes les informations sont déjà dans le projet ; cependant, cette boîte de dialogue vous permet d'enregistrer toutes les informations dans un fichier séparé. (\*.cdt).



Selection: Disc / Album  
Track 01 - 001:01:000  
Track 02 - 017:01:176  
Track 03 - 026:02:228  
Track 04 - 037:04:022  
Track 05 - 045:02:275  
Track 06 - 054:02:207

Previous Track  
Next Track  
Copy Data to all Tracks

OK  
Cancel  
Load...  
Save...

Disc / Album

Title: hello Genre: (CD Text) Alternative Rock

Artist: thmôu Genre: (MP3 ID) Alternative

Song Writer: Closed/Year: 2007

Composer: pug

Arranger: opà Disc ID: 001

Messages: Supplemental Genre:

**Remarque :** vous pouvez utiliser un maximum de 2824 caractères pour l'ensemble du CD.

Dans un VIP, si vous avez intégré des MP3 contenant déjà des balises (tags) ID 3, utilisez le bouton « Écrire des tags ID 3 dans les fichiers originaux » pour que les informations saisies dans l'éditeur CD Text/MP3 ID soient écrites dans les fichiers MP3 concernés sans nécessiter de processus d'exportation particulier. Le bouton « Tous » généralise l'opération à tous les fichiers MP3 de la sélection.

## Paramétrer le temps de pause

Cette fonction vous permet de définir le temps de pause par défaut entre les objets. Les fichiers audio que vous chargez les uns après les autres dans votre projet virtuel sont placés les uns derrière les autres sur une piste. La valeur définie est utilisée comme pause standard entre les objets.

## Paramétrer le temps de la pause de démarrage

Cette fonction vous permet de définir la durée de la pause avant la première piste. On utilise souvent une durée de 2 secondes pour la pause de démarrage.

## Mode Arrangement CD

Si vous activez cette commande, Samplitude organise les nouveaux objets ajoutés de façon à ce que soit insérée entre eux une pause conforme à la « norme Red Book ».

- Ouvrez un nouveau projet.
- Activez le mode Arrangement CD.
- Chargez des fichiers Wave, des pistes audio ou effectuez un enregistrement sur micro.

Vous apercevez alors des espaces entre les objets du projet. Ils représentent les pauses insérées. La durée des pauses insérées est définie dans la boîte de dialogue « Paramétrer le temps de pause ».

## Obtenir les informations de titre freeDB

Cette commande vous permet de lancer une recherche dans le cadre de laquelle la base de données freeDB recherche et fournit des informations sur les pistes de votre projet.

freeDB vous fournit des informations sur les noms des pistes du CD et sur les interprètes.

- Ouvrez la boîte de dialogue d'importation du CD pour consulter les informations sur le CD souhaité
- Dans la boîte de dialogue de gravure du CD et dans le menu CD/DVD, vous effectuez la recherche sur la base du marqueur de piste défini.
- Dans l'arrangeur, la fonction « **Recherche du CD en ligne** » permet également une recherche inversée. Pour les albums connus, vous pouvez alors placer automatiquement des marqueurs de piste.

## Options freeDB

### Inscrire un nouveau CD dans freeDB

To send CD informations please follow these steps:  
 1. Enter and check all information below  
 2. Press submit  
 3. Send the automatically generated S to freedb-submit@freedb.org

**CD Info**

DiscID	Album name	<input type="text"/>
<input type="text" value="0d000003"/>	Artist	<input type="text"/>
Number of	Genre	<input type="text"/>
<input type="text" value="3"/>	Category	<input type="text"/>
Revision	Year	<input type="text"/>
<input type="text" value="0"/>	Comment	<input type="text"/>

**Track Information**

Track 1	Title	<input type="text"/>
<input type="button" value="next &gt;&gt;"/>	Artist	<input type="text"/>
	Comment	<input type="text"/>

Indiquez ici toutes les informations sur la piste CD. Appuyez sur le bouton « Soumettre » pour envoyer les données à freeDB.

## Paramètres utilisateurs freeDB

Les entrées Nom utilisateur, Ordinateur local et Adresse e-mail sont utilisées pour communiquer avec le serveur de freeDB.

## Options proxy de freeDB

Veuillez entrer ici les données serveur comme le nom du serveur, le numéro de port, la liste de serveur et le Time out.

## Supprimer les caches de freeDB

Cette fonction vous permet de supprimer les données intermédiaires de freeDB.

## Lancer une recherche de CD en ligne au niveau du marqueur de piste

Recherchez un CD en ligne à l'aide du nom de l'album ou de l'interprète. Les marqueurs de piste sont ouverts à partir de la base de données en ligne. Si la recherche fournit un résultat, cliquez alors sur le lien « Disc ID » du CD souhaité. Une page de texte apparaît maintenant avec les données du titre.

Copiez le lien depuis votre navigateur dans le champ de texte de la boîte de dialogue pour prendre en charge les marqueurs de piste du CD recherché dans votre arrangement.

## Afficher les informations sur l'enregistreur CD-R

Cette boîte de dialogue affiche des informations sur le graveur CD actif.

Ces informations concernent notamment le fabricant, le nom du produit, la révision du produit, la taille de cache et les propriétés prises en charge par le lecteur :

- prend en charge disc at once
- gère les indices
- prend en charge les copies de 2e génération
- gère numéros de catalogue
- gère ISRC
- gère texte CD
- prend en charge les CD-RW

La fonctionnalité « Prend en charge disc at once » est particulièrement importante afin de créer des CD audio entièrement compatibles avec Red Book et acceptés par les presses en tant que Master.

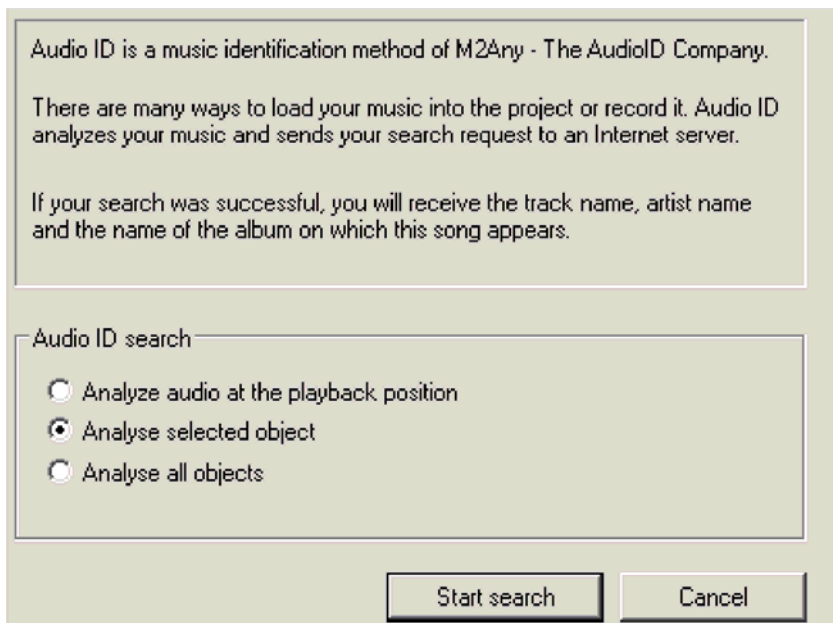
## Afficher les informations sur le CD-R

Cette boîte de dialogue fournit des information sur le CD vierge inséré, notamment le type, le nombre de pistes, le nombre de sessions, la capacité de mémoire, la mémoire libre et l'état.

Ici, la longueur maximale indiquée dans « mémoire totale » est particulièrement importante et ne doit pas être dépassée lors de la production ; elle est exprimée en minutes et en image audio (par exemple 359995 images audio ou 79 minutes, 59 secondes et 70 MSF).

## audioid

AudioID fait partie du standard MPEG-7 et sert à identifier les données audio. Les données audio sont reconnues automatiquement et les informations liées, telles que le titre ou le nom de l'artiste, sont fournies en temps réel.



Les options suivantes sont disponibles :

- Analyser l'audio au niveau du curseur
- Analyser l'objet sélectionné

# Menu Affichage

Ce menu contient des outils pour agir sur l'affichage de Samplitude.

## Mixer

Ce point de menu vous permet d'ouvrir le mixer.

Vous trouverez des informations détaillées sur le mixer au chapitre « Mixeur » (voir page 172).

Raccourci clavier : M

## Console de transport



Raccourci clavier : Ctrl + Maj + T

Vous trouverez des informations détaillées sur la console de transport au chapitre « Éléments d'écran -> Présentation de l'interface du programme -> Console de transport (voir page 54) ».

## Affichage du temps

Raccourci clavier : Ctrl + Maj + Z

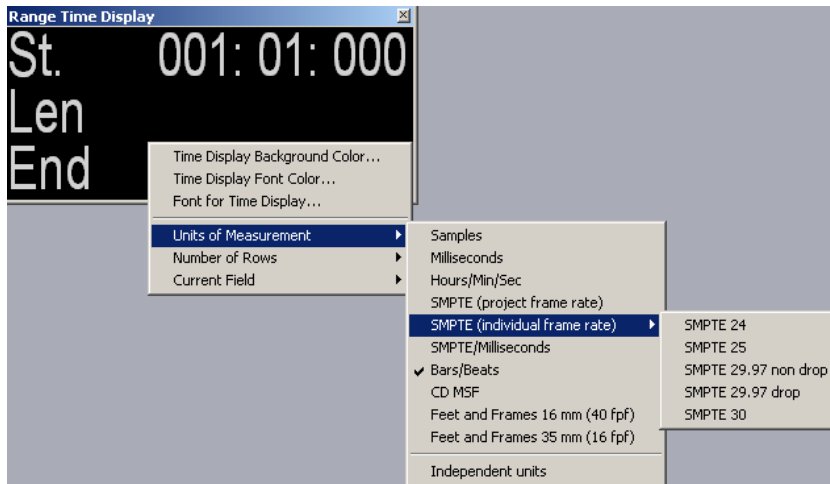
Cette fonction présente un affichage de temps que l'on peut zoomer.



Cela vous permet de bien visualiser la position même en cas d'éloignement important. Vous pouvez choisir la police et les couleurs de l'affichage dans le menu de contexte par un clic droit au niveau de l'affichage du temps.

Dans le menu de contexte de l'affichage du temps, vous pouvez aussi régler entre 1 et 5 le nombre de lignes ou de champs à afficher.

Un double clic vous permet de choisir la plupart des tailles puis de les éditer.



## Affichage du temps - Champ actuel

**Position/Début de la sélection** : affichage de la position actuelle ou du curseur de lecture actuel ou du début de la sélection. En cas de déplacements d'objets, vous visualisez la position de départ de l'objet. En indiquant un chiffre négatif lors de l'édition d'une sélection, le curseur de lecture se place à la fin de la sélection.

**Durée de la sélection/Durée de l'objet** : vous déterminez ici la durée de la sélection et celle de l'objet. Si vous indiquez une valeur négative, la fin de la sélection est affichée, et non le début.

**Fin de la sélection** : vous déterminez ici la fin de la sélection et celle de l'objet. Si vous indiquez une valeur négative, le début de la sélection est affiché, et non la fin.

**Position CD** : vous pouvez afficher ici les positions actuelles suivantes :

- Position à partir du début du CD
- Position jusqu'à la fin du CD
- Position à partir de la piste actuelle du CD
- Position jusqu'à la fin de la piste du CD

**Position de la souris** : cette valeur représente la position actuelle de la souris. Elle ne peut pas être éditée.

**Valeur du mixer** : cette valeur représente le curseur venant d'être modifié du mixer, ainsi que les curseurs de volume ou de panorama dans la fenêtre d'une piste. Elle ne peut pas être éditée.

**Position d'enregistrement** : cette valeur représente la position actuelle d'enregistrement.



**Temps d'enregistrement restant :** cette valeur vous indique le temps libre restant pour enregistrer avant que le disque dur ne soit plein.

## Visualisation

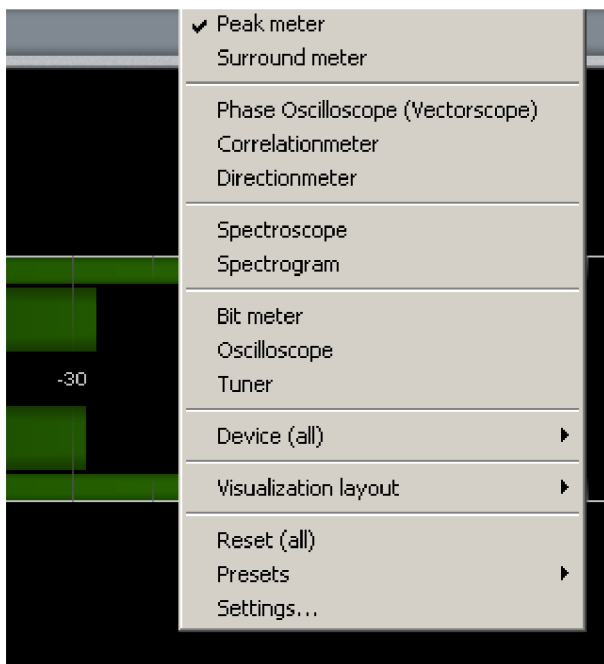
Raccourci clavier : Ctrl + Alt + Maj + V

L'écran de visualisation affiche une représentation graphique des données audio en cours de lecture. La nouvelle interface vous permet de personnaliser les multi-visualisations. Vous pouvez intégrer l'interface de visualisation à l'espace de travail (voir page 52) ou la laisser comme une fenêtre ouverte et flottante.



Habituellement, la visualisation est divisée en cinq fenêtres d'affichage. Pour chaque fenêtre, vous pouvez choisir parmi les possibilités suivantes : **crête-mètre** (affichage du niveau), **afficheur du volume sonore** (Sequoia uniquement), **oscilloscope**, **afficheur de résolution en bits**, **phasemètre**, **oscilloscope G/D** (corrélation de phase), **afficheur surround**, **afficheur de directivité**, **spectroscope**, **spectrogramme** et **accordeur**.

L'affichage Visualisation peut facilement s'adapter à vos besoins personnels. Faites un **clic droit sur l'une des cinq fenêtres de visualisation** pour ouvrir un menu contextuel dans lequel vous pourrez choisir l'affichage désiré. Vous pouvez modifier la taille des fenêtres de visualisation en tirant les lignes de séparation à l'aide du pointeur de la souris.

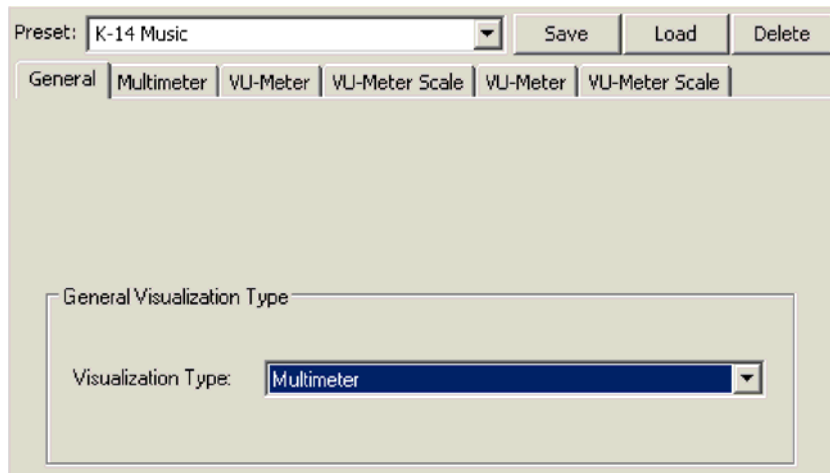


**Périphérique :** ici, vous déterminez la sortie sur laquelle la visualisation doit se baser. Si plusieurs périphériques audio sont disponibles, cette option vous permet de déterminer celui qui doit être visualisé. Par exemple, si vous mixez 4 sous-groupes, chacun routé vers son propre périphérique, vous pouvez visualiser individuellement chaque bus.

**Agencement de la visualisation :** ici, vous pouvez **Charger des agencements** existants, **Enregistrer des agencements** personnels ou modifier des agencements grâce à **Ajouter des colonnes**, **Ajouter des lignes**, **Supprimer des colonnes** et **Supprimer des lignes**.

**Réinitialiser (tous) :** ici, les afficheurs de la visualisation ouverte sont réinitialisés.

**Paramètres...** : sélectionnez ce point de menu pour ouvrir les paramètres de visualisation.



Dans le champ « Instrument », sélectionnez l'instrument affiché souhaité. La liste des presets vous propose toute une série de pré-réglages en fonction votre choix. Confirmer votre sélection avec « Appliquer ».

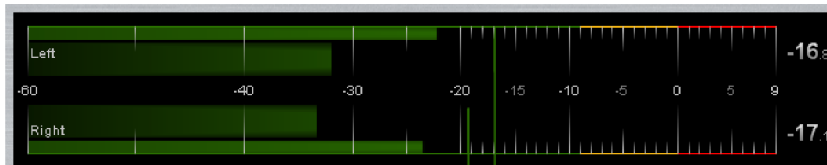
En outre, vous pouvez enregistrer, charger ou supprimer des presets à l'aide des boutons correspondants.

### Charger/Enregistrer configuration

Si vous avez enregistré vos propres presets dans le répertoire « fx-presets », ceux-ci apparaissent dans les points de menu « **Charger configuration** »/« **Enregistrer configuration** » pour la sélection directe. De plus, vous disposez de nombreux presets, comme les **configurations de mesure K, K-12, K-14 et K-20** (voir page 866).

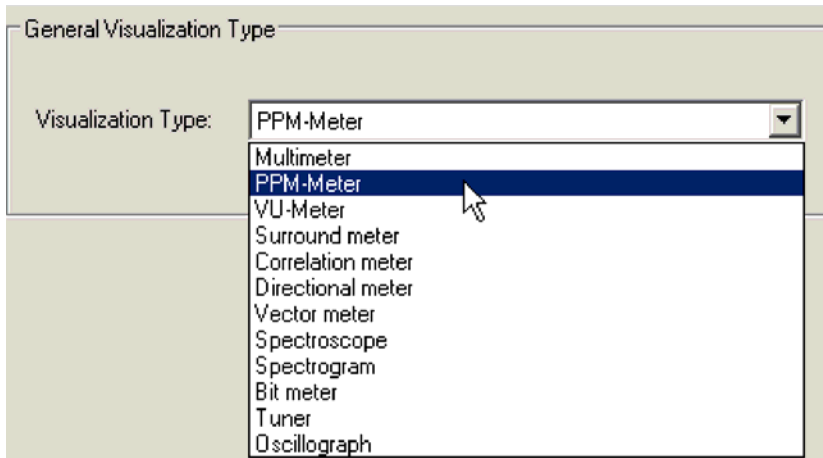
**Activer le docking pour les visualisations** : avec cette option, vous activez le docking pour les visualisations.

### Crête-mètre

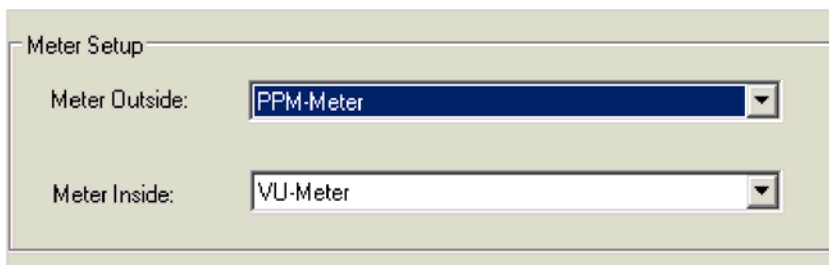


Le (multi) crête-mètre (instrument : multimètre) affiche le volume sonore en dB lors de la lecture. Les segments fins extérieurs correspondent au **crête-mètre programme (afficheur PPM)**, tandis que les gros segments intérieurs correspondent au **VU-mètre** tel que vous le connaissez de vos équipements analogiques.

Si vous ne souhaitez voir que l'afficheur PPM ou que le VU-mètre, sélectionnez l'instrument de mesure correspondant.



Pour le **multimètre**, vous pouvez définir individuellement la configuration d'affichage.



## Afficheur PPM

Preset: K-14 Music Save Load Delete

General PPM-Meter PPM-Meter Scale

Pre-amplification:  
Headroom: 0.0 dB

Time constants  
Integration Time (Approx-PPM): 0.0 (Sample) ms  
Response Time: 13.33 dB/s  
Peakhold: 2500.0 ms

DC Filter  
Cut-off frequency: 0 (Off) Hz

Modulation display  
Overmodulation threshold: 0.0 (Full Scale) dB  
Minimal amount of overmodulated samples: 1

True Peak metering  
☐ Activate (Peak meter works with 4 times the oversampling)

Apply OK Cancel

**Réserve (dB) :** ici, vous pouvez saisir un offset (décalage) de niveau systématiquement ajouté avant la mesure. La raison d'être de cette fonction vient du fait que différents systèmes sont synonymes de calibrages différents. Par exemple, une valeur de 9.0 (IRT) signifie que le niveau est chiffré avec +9 dB pour que vous disposiez de 9 dB de réserve si votre périphérie est calibré de la sorte.

**Temps d'intégration – Quasi-PPM (ms) :** cette constante retarde la réaction du crête-mètre à hauteur de la valeur saisie pour que l'affichage ne réagisse pas trop rapidement à chaque crête du signal. L'inertie ainsi créée reproduit le comportement des vieux afficheurs analogiques.

**Temps de retour (dB/s) :** plus cette valeur est faible, plus les segments du crête-mètre reviennent lentement. Une valeur standard pourrait par exemple être 13,3, ce qui correspond à un retour de 20 dB chaque 1,5 seconde.

**Maintien des crêtes (ms) :** cette valeur détermine le temps pendant lequel les crêtes du niveau restent visibles.

**Fréquence de coupure (Hz) :** utilisez ce filtre passe-haut pour filtrer la portion de tension continue afin qu'elle n'influence pas la mesure du crête-mètre.

**Seuil de distorsion (dB) :** cette valeur définit la valeur en dB à partir de laquelle l'écrêtage (Clipping) est affiché, c'est-à-dire à partir de quand l'afficheur atteint la zone rouge.

**Nombre minimum d'échantillons distordus :** cette valeur détermine combien d'échantillons contigus peuvent excéder le seuil de distorsion avant que l'afficheur n'atteigne la zone rouge.

**Activer la mesure des crêtes réelles :** en mode crêtes réelles, le crête-mètre effectue la mesure avec un quadruple suréchantillonnage.

### Échelle de l'afficheur PPM

Sur cette page, vous pouvez sélectionner différentes options d'affichage.

**Échelle :** ici, sélectionnez parmi différentes représentations d'échelle.

**Niveau de référence (offset d'échelle) :** ici, réglez la valeur du niveau de référence.

**Minimum/Maximum :** ici, déterminez les valeurs affichées minimale et maximale. Ainsi, vous pouvez limiter ou étendre la plage de valeurs de l'échelle.

**Réglage des couleurs :** ici, définissez les couleurs et les valeurs seuil des zones de niveau excessif, critique, optimal et insuffisant.

The image shows a 'Color Settings' dialog box with four sections, each representing a different signal level range. Each section has a 'Color' selection (a small colored square) and a 'Threshold Level' input field with a dropdown arrow and a unit 'dB'.

- Overmodulation Range:** Color is red, Threshold Level is 4.00 dB.
- Critical Range:** Color is yellow, Threshold Level is -9.00 dB.
- Optimal Range:** Color is green, Threshold Level is -inf dB.
- Undermodulated Range:** Color is blue.

At the bottom of the dialog, there is a checkbox labeled 'Disable enhanced bargraph design' which is currently unchecked.

**Remarque :** pour la zone de niveau optimal, lorsque vous définissez un seuil supérieur au minimum du niveau de référence, c'est la couleur de la zone de niveau insuffisant qui s'affiche lorsque le signal passe sous le seuil.

## VU-mètre

Comme pour l'afficheur PPM, cette page vous propose les paramètres **Réserve**, **Temps d'intégration**, **Maintien des crêtes** et **Fréquence de coupure** du filtre DC.

### Échelle du VU-mètre

Comme pour l'échelle de l'afficheur PPM, cette page vous permet de sélectionner les options et les couleurs d'affichage, quoi que ici, la représentation de l'échelle est identique à celle de l'afficheur à l'extérieur.

## Mesure K

Dans l'affichage du crête-mètre, vous disposez de presets pour le système de mesure K. Chargez les presets fournis grâce à la boîte de dialogue « Paramètres... » du menu contextuel pour utiliser une mesure conforme aux normes K-12, K 14 et K-20. Vous trouverez les presets correspondants dans le répertoire « **fx-preset > K-12.vis/K-14.vis/K-20.vis** ». Un volume de référence unique peut ainsi être atteint sur différents supports, en particulier si le Mastering se fait dans des conditions d'écoute normalisées. Le maintien de l'affichage des crêtes signale les crêtes du signal de façon persistante et sert à éviter l'écrêtage.

Le « Système K » est un système de mesure élaboré par Bob Katz qui est devenu un standard dans le domaine du Mastering pour l'écoute des signaux audio. La mesure en système K permet un calibrage et une écoute uniformes. Il permet d'échanger facilement des données audio entre différents studios avec des résultats d'écoute concordants. Avec une mesure en système K, c'est moins le volume que la dynamique musicale qui se retrouve au premier plan. Ainsi, pour le niveau 0 dB, un volume de référence est fixé qui ne correspond plus, comme souvent par le passé, au niveau maximal.

En fonction de l'application et des données audio, trois échelles de mesure peuvent être utilisées :

K-20 = référence 0 dB (83 dB SPL) à -20 dB FS

K-20 est particulièrement recommandé pour les applications audio à grande dynamique comme le classique ou le cinéma.

K-14 = référence 0 dB (83 dB SPL) à -14 dB FS

K-14 est particulièrement recommandé pour les applications de production rock et pop ainsi que pour le son surround.

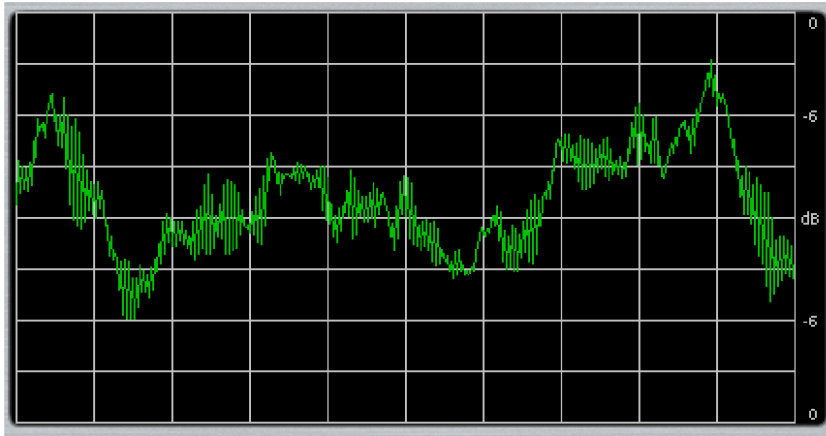
K-12 = référence 0 dB (83 dB SPL) à -12 dB FS

K-12 est particulièrement recommandé pour les applications de radio et de télévision.

Chaque échelle est calibrée avec du bruit rose pour le réglage du volume d'écoute. Lorsque le bruit rose atteint 0 dB, vous obtenez un niveau de 83 dB SPL, qui est un volume de référence provenant du secteur du cinéma.

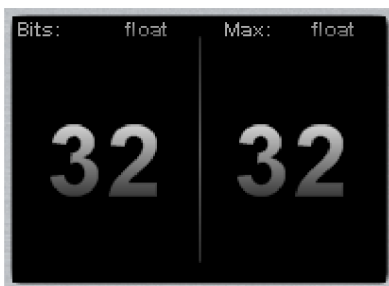


## Oscilloscope



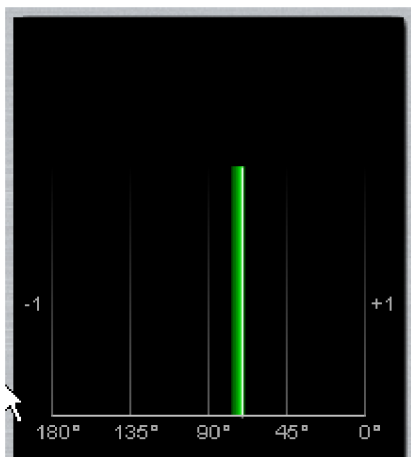
L'oscilloscope affiche l'amplitude du signal au cours du temps.

## Afficheur de résolution



L'afficheur de résolution vous indique la résolution numérique de calcul du signal lu et la résolution maximale possible pour le traitement.

## Phasemètre



Avec l'afficheur de corrélation, vous pouvez voir le déphasage entre les deux canaux stéréo, et donc le degré d'élimination de portions de signal. La valeur **+1** correspond à un déplacement de phase de 0°. La valeur **-1** correspond à un déplacement de phase de 180°. Si l'indicateur de signal se trouve dans la zone gauche rouge entre 90° et 180°, le signal ne sera pas correctement reproduit en mono.

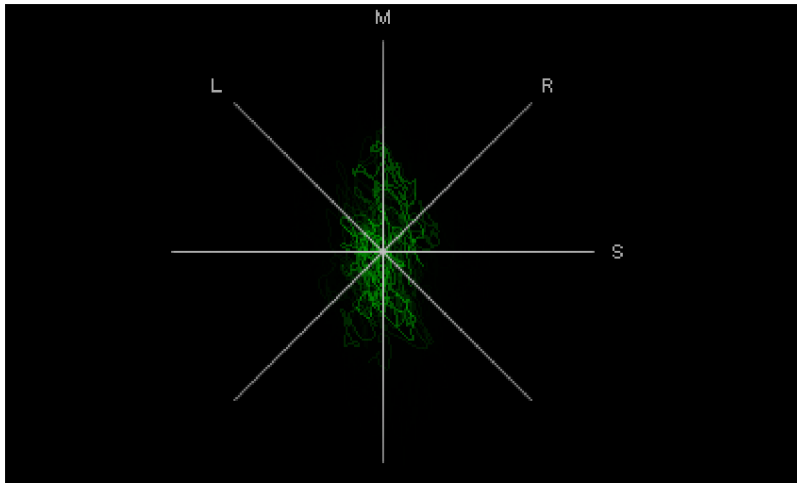
Dans la boîte de dialogue des paramètres, vous pouvez sélectionner les couleurs des zones mono, stéréo et compatible mono ainsi que les valeurs seuil des zones.

## Afficheur surround

L'afficheur surround indique les niveaux sur la base de la configuration réglée dans les Paramètres surround. Il affiche le niveau de chaque enceinte dans un polygone sur une surface représentative du son.



## Oscilloscope G-D (corrélation de phase)



La corrélation de phase vous donne des informations sur la répartition de l'image stéréo dans votre enregistrement. Sur cet afficheur, un enregistrement mono est représenté par un trait vertical. En revanche, un morceau produit en stéréo est représenté par une « boule diffuse » car les différents instruments possèdent différentes positions dans le panorama sonore.

Plus la représentation est large, plus le champ stéréo de l'enregistrement est large. Notez bien qu'une représentation élargie signifie une augmentation des éliminations de fréquences, c'est à dire un signal déphasé et une compatibilité mono amoindrie.

Si l'indicateur de signal tend constamment vers une diagonale, cela veut dire que le mixage stéréo est déséquilibré. Un canal sonnerait donc plus fort que l'autre.

Dans la boîte de dialogue des paramètres, vous pouvez accéder à différentes représentations de grille. Vous pouvez choisir entre centre/côté (Mid/Side), gauche/droite (L/R), hybride et un mode de mesure des signaux.

The image shows a software interface for a 'Vector meter'. It consists of two tabs: 'General' and 'Vector meter'. The 'Vector meter' tab is active. It contains several settings:

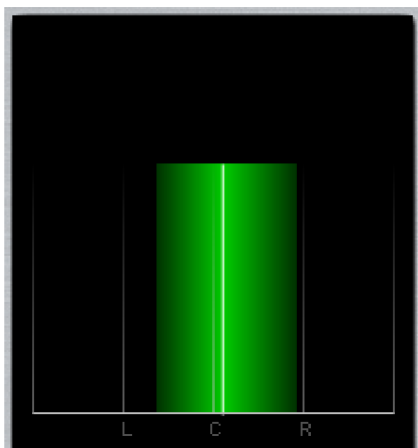
- Grid Lines:** A section with a 'Mode' dropdown menu set to 'LR'.
- Pre-amplification:** A section with three settings: 'Pre-amplification Mode' (dropdown set to 'Auto'), 'Speed' (dropdown set to 'Medium'), and 'Constant Amplification Factor' (dropdown set to '1.12' followed by 'dB').
- Display:** A section with a 'Color' option represented by a green rectangular color bar.

Grâce au mode de préamplification, l'image est agrandie pour que sa lecture reste aisée. Vous pouvez aussi désactiver ce mode et choisir un taux d'amplification constant pour le remplacer.

Utilisez « Vitesse » pour régler la vitesse de retour n fonction de laquelle la courbe est estompée.

Enfin, vous pouvez définir la couleur de l'affichage.

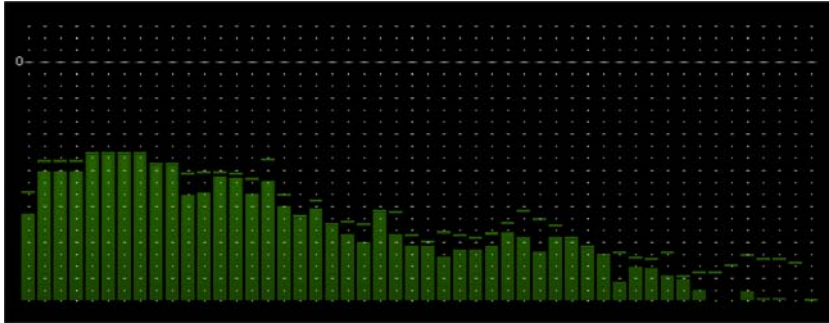
## Afficheur de directivité



L'afficheur de directivité montre la direction du signal. La largeur correspond à la corrélation.

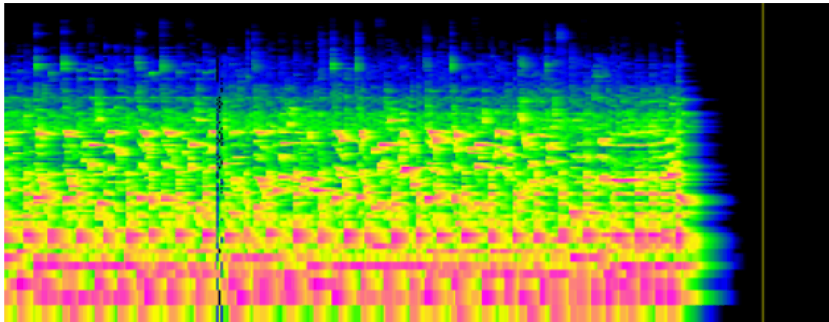
Dans la boîte de dialogue des paramètres, vous pouvez sélectionner les couleurs des zones mono, stéréo et compatible mono ainsi que les valeurs seuil des zones.

## Spectroscope



Dans le spectroscopie, le signal est fractionné en plusieurs plages de fréquences (bandes de fréquences). Les mouvements du niveau de chaque bande de fréquences indiquent le volume sonore de la bande de fréquences en question. Vous savez ainsi si certaines bandes de fréquences sont trop sollicitées.

## Spectrogramme

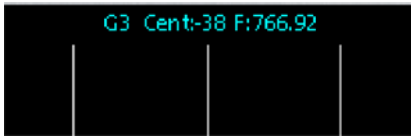


Dans le spectrogramme, le signal est représenté sous forme de composantes des fréquences au cours du temps. La luminosité témoigne du volume des fréquences.

Le spectrogramme convient parfaitement pour identifier des parasites soudains dans votre enregistrement. Les parasites audibles sont le plus souvent plus forts que la musique et se limitent en règle générale à un spectre de fréquences déterminé. Ils sont mis en évidence dans le spectrogramme par leur couleur.

Dans Amplitude, vous pouvez supprimer les bruits parasites au moyen du « mode spectral (voir page 75) » (mode de souris).

## Accordeur



L'accordeur vous indique la hauteur correspondant au signal. Utilisez cet affichage pour accorder une guitare ou un autre instrument.

## Fenêtre vidéo

Cette fonction permet d'ouvrir la fenêtre vidéo avec laquelle vous pouvez par exemple intégrer des médias.

## Éditeur de piste

Ce point de menu vous permet d'ouvrir l'éditeur de piste sur le bord gauche de la fenêtre d'arrangement. L'éditeur de piste vous donne accès à tous les paramètres importants de la voix sélectionnée.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'éditeur de piste au chapitre « Éléments d'écran -> Éditeur de piste ».

Raccourci clavier : Ctrl + Alt + Maj + E

## Gestionnaire/Espace de travail

ici, vous ouvrez le gestionnaire/espace de travail. Outre la fenêtre du gestionnaire (voir page 149), vous trouverez la visualisation, l'affichage du temps, la console de transport, l'éditeur d'objets et l'éditeur MIDI sous forme d'onglets regroupés dans l'espace de travail.

## Gestionnaire

Le gestionnaire intègre les onglets suivants :

- Gestionnaire de fichiers (Ctrl + Maj + B)
- Gestionnaire d'objets (Ctrl + Maj + O)
- Gestionnaire de pistes (Ctrl + Maj + S)
- Gestionnaire de marqueurs (Ctrl + Maj + Alt + M)
- Gestionnaire de sélection (Ctrl + Maj + Alt + B)
- Gestionnaire de prises (Ctrl + Maj + Alt + T)
- Gestionnaire d'instruments VST (Ctrl + Maj + I)

Vous trouverez des informations détaillées sur les différents onglets des gestionnaires au chapitre « Gestionnaires (voir page 149) ».

## Ouvrir nouveau gestionnaire...

Avec cette fonction, vous ouvrez une nouvelle fenêtre de gestionnaire.

## Barre de symboles

### Barre d'outils

Utilisez cette commande pour masquer ou afficher la barre d'outils. Une croix derrière le point de menu indique que la barre d'outils est visible.

### Barre d'outils 2

Utilisez cette commande pour masquer ou afficher la deuxième barre d'outils. Une croix derrière le point de menu indique que la deuxième barre d'outils est visible.

## Barre de position

Utilisez cette commande pour masquer ou afficher la barre de position avec les boutons de positionnement et de zoom. Une croix derrière le point de menu indique que la barre de position est visible.

### Barre de position 2

Utilisez cette commande pour masquer ou afficher la deuxième barre de position avec les boutons de positionnement et de zoom. Une croix derrière le point de menu indique que la deuxième barre de position est visible.

## Barre de Lecture/Enregistrement

Utilisez cette commande pour masquer ou afficher la barre de lecture/enregistrement pour différentes fonctions de lecture et d'enregistrement à la volée. Une croix derrière le point de menu indique que la barre de lecture/enregistrement est visible.

## Barre de modes souris

Utilisez cette commande pour masquer ou afficher la barre de modes souris avec les boutons de sélection des différents modes souris. Une croix derrière le point de menu indique que la barre de modes souris est visible.

## Barre de sélection

Utilisez cette commande pour masquer ou afficher la barre de sélection avec les boutons d'ouverture de sélection. Une croix derrière le point de menu indique que la barre de sélection est visible.

## Barre de la trame

Utilisez cette commande pour masquer ou afficher la barre de grille.

## Barre d'espace de travail

Utilisez cette commande pour masquer ou afficher la barre d'espace de travail, qui met à votre disposition des boutons spécifiques pour certaines applications. Une croix derrière le point de menu indique que la barre d'espace de travail est visible.

## Barre de commandes

Utilisez cette commande pour masquer ou afficher la barre de commandes avec l'éditeur de piste, l'éditeur d'objets, l'éditeur MIDI, la visualisation, le contrôle de transport, le mixer et le gestionnaire. Une croix derrière le point de menu indique que la barre de commandes est visible.

## Affichage de l'état

Utilisez cette commande pour masquer ou afficher la barre d'état. Une croix derrière le point de menu indique que la barre d'état est visible.

## Défilement automatique

Active/désactive le défilement automatique.

Voir « menu Lecture > Paramètres de lecture (voir page 621) ».

Raccourci clavier : Arrêt Défil

## Défilement automatique lent

Commute entre le défilement automatique continu et le défilement automatique par page.

Voir « menu Lecture > Paramètres de lecture (voir page 621) ».

Raccourci clavier : Maj + Arrêt Défil

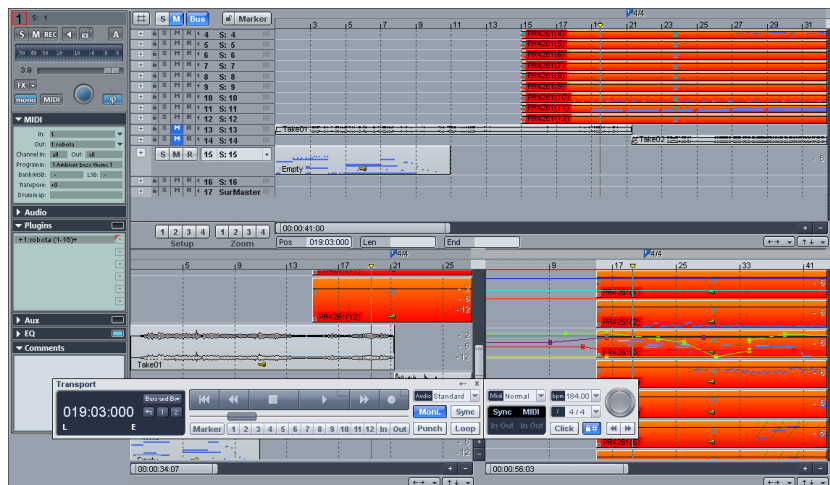
## Recalculer le graphique

Utilisez cette fonction pour recalculer la représentation graphique d'un projet. Cela peut s'avérer nécessaire dans le cas d'imprécisions dans la représentation après un traitement offline.



## Extraits

Amplitude peut fournir **une, deux voire trois représentations d'extraits** d'un projet Wave ou d'un projet virtuel.



Sélectionnez l'option « **2 extraits** » pour ouvrir **l'une sous l'autre deux fenêtres de représentation** utilisables indépendamment l'une de l'autre. Vous pouvez ainsi afficher l'échantillon complet dans l'un des extraits tandis que le second représentera une sélection précise fortement agrandie.

Le mode « **3 extraits** » peut être quant à lui particulièrement utile lors de la recherche de points d'une boucle dans la fenêtre Wave. L'**échantillon complet** peut être affiché dans la **grande fenêtre du haut** tandis que **la zone en bas à gauche représente le début** et la **fenêtre d'extrait en bas à droite la fin de la boucle**. Cet affichage est également accessible avec le raccourci clavier « B ». Les indicateurs des trois fenêtres peuvent être paramétrés indépendamment les uns des autres.

Vous pouvez définir des sélections au-delà des limites de la fenêtre en définissant le point de départ d'une sélection dans un extrait en cliquant sur la barre de sélection à la position concernée, puis en définissant la fin de la sélection dans un autre extrait en maintenant la touche Maj enfoncée.

Pour utiliser le zoom sur un extrait, il faut tout d'abord sélectionner l'extrait concerné en cliquant sur sa barre de défilement à droite ou en bas.

Raccourcis clavier :

Afficher un extrait :	Maj + B
Diviser la sélection (en 3 extraits)	B

Les commandes « Activer l'extrait précédent » et « Activer l'extrait suivant » vous permettent de changer d'extrait actif.

## Activer la destination

Cette commande active l'extrait précédent ou supérieur.

Raccourci clavier :                   page précédente

## Activer la source

Cette commande active l'extrait suivant ou inférieur.

Raccourci clavier :                   page suivante

## Masquer/réduire les bus

Utilisez cette commande pour retirer des bus de la fenêtre d'aperçu de l'arrangeur. Si vous travailler sur de nombreuses pistes, cela peut s'avérer utile pour améliorer l'aperçu.

**Attention :** cette fonction maintient les pistes de bus masquées même si vous avez coché la colonne « Arrangement » dans le gestionnaire de pistes.

## Affichage de la trame

### Grille

Cette commande vous permet d'activer une grille de coordonnées pour la fenêtre du projet.

Raccourci clavier :                   #

## Affichage de la grille

Pour la représentation, vous pouvez choisir entre différents modèles de lignes. La grille permet de lire plus précisément les positions dans la fenêtre d'arrangeur et ainsi de positionner plus précisément les objets.

## Unités de mesure

L'unité de mesure pour l'affichage de la grille est définie ici.

Vous disposez des unités de mesure suivantes : échantillons, millisecondes, heure/min/sec, SMPTE, SMPTE/millisecondes, mesures, CD-MSF, pieds et images 16 mm (40fpf) et pieds et images 35 mm (16fpf).

Le choix de l'unité de mesure a un impact sur les informations de départ et de durée de la sélection en cours, le marquage de la grille et la position du curseur de lecture (ligne de position).

## Grille activée

Grille : cette fonction vous permet d'afficher ou non la grille.

Raccourci clavier :                      Ctrl + #

## Trame

C'est ici que vous réglez le type de trame. Les choix sont les suivants :

- Magnétisme d'objet
- Magnétisme de sélection
- Magnétisme de mesure
- Magnétisme de mesure (relatif)
- Magnétisme de frame

Vous trouverez des informations détaillées au sujet des réglages de trame et de grille dans « Menu Fichier > Propriétés du projet > Paramètres de trame et de grille (voir page 488) ».

## Paramètres de trame et de grille

Vous trouverez des informations détaillées au sujet des réglages de trame et de grille dans « Menu Fichier > Propriétés du projet > Paramètres de trame et de grille (voir page 488) ».

## 2. Afficher la barre de la grille

Cette commande permet d'afficher une deuxième barre de grille

## Changer la grille

Cette commande permet d'échanger la place des barres de grille entre elles.

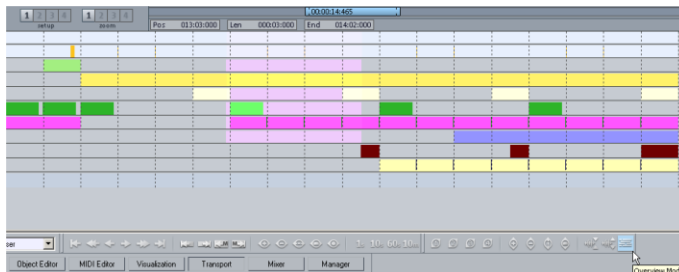
## Représentation VIP

- Définir...
- Mode 1
- Mode 2
- Changer de mode

Vous trouverez des informations détaillées concernant les options d'affichage dans « Menu Fichier > Paramètres du projet > Options d'affichage (voir page 515) ».

## Mode vue d'ensemble

Le mode Vue d'ensemble vous offre un aperçu clair de tous les objets de votre projet sous les pistes d'Arrangeur.



Pour sélectionner la section souhaitée, utilisez la souris afin de faire glisser le lasso correspondant dans l'aperçu. La section sélectionnée dans l'aperçu suit alors la barre de défilement dans l'arrangeur. Vous pouvez positionner la section en cliquant sur l'emplacement souhaité de l'arrangement. Effectuez un clic droit sur un objet dans le mode Vue d'ensemble pour le faire apparaître en orange et ouvrir un menu contextuel proposant diverses options pour l'objet sélectionné. L'éditeur de piste passe parallèlement sur les paramètres de piste correspondants. Le mode vue d'ensemble affiche la forme d'onde des projets virtuels ne contenant qu'une piste (VIP) et des projets WAV.

## Fixer verticalement

Ce point de menu est masqué par défaut. Afin de le faire apparaître, activez-le dans les paramètres menu en suivant ce chemin : « Menu Fichier > Paramètres du programme > Éditer le menu et les raccourcis clavier... (voir page 511) ».

Quand cette fonction est désactivée, autrement dit quand la case à gauche du point de menu n'est pas cochée, vous pouvez faire glisser des sélections dans l'éditeur Wave de Amplitude aussi bien horizontalement que verticalement. Ce mode propose des fonctions supplémentaires telles que la mesure de l'amplitude pour le DeClipper et les processeurs de dynamique. La fonction « Capturer le niveau de la hauteur de la sélection » dans le DeClipper permet d'obtenir le niveau de declipping à partir de la hauteur de la sélection actuelle dans le projet Wave. C'est utile après qu'un passage saturé a été marqué avec précision afin d'être amélioré.

Si vous avez sélectionné « Fixer verticalement », la représentation de la sélection a lieu comme à l'accoutumée dans la fenêtre d'édition Wave complète.

## Enregistrer la position et la profondeur de zoom

Vous pouvez enregistrer ici la position actuelle et la profondeur de zoom. Pour ouvrir cette fonction, sélectionnez le point de menu « Obtenir la position et la profondeur de zoom » et utilisez le pavé numérique NUM du clavier.

Vous disposez des trois premiers chiffres du pavé numérique comme emplacement d'enregistrement. Parallèlement, elles assignent les boutons de configuration 1, 2 et 3 de la fenêtre d'arrangeur.

Raccourcis clavier :           Ctrl + NUM 1

Ctrl + NUM 2

Ctrl + NUM 3

## Prendre la position et la profondeur de zoom

Vous pouvez charger ici la position et la profondeur de zoom enregistrées. Pour ouvrir cette fonction, utilisez le pavé numérique NUM du clavier. Vous disposez des trois premiers chiffres du pavé numérique.

Raccourcis clavier :           NUM 1

NUM 2

NUM 3

## Enregistrer profondeur de zoom

Vous pouvez enregistrer ici la profondeur de zoom sans la position actuelle du curseur. Pour ouvrir cette fonction, sélectionnez le point de menu « Obtenir la profondeur de zoom » et utilisez le pavé numérique NUM du clavier.

Vous disposez des chiffres 4, 5 et 6 du pavé numérique comme emplacements d'enregistrement. Ils assignent également les boutons de zoom 1, 2 et 3 de la fenêtre d'arrangeur.

Raccourcis clavier :           Ctrl + NUM 4

Ctrl + NUM 5

Ctrl + NUM 6

## Prendre la profondeur de zoom

Cette fonction vous permet de charger la profondeur de zoom. Pour ouvrir cette fonction, utilisez le pavé numérique NUM du clavier.

Vous disposez des chiffres 4, 5 et 6 du pavé numérique.

Raccourcis clavier :           NUM 4

NUM 5

NUM 6

## Horizontal

Ce menu comprend les fonctions horizontales des commandes d'extrait qui sont en partie présentes sous forme de boutons dans la barre de position du bas.

Section to Beginning	
Section Left	
Half Section Left	Ctrl+Alt+Left
Half Section Right	Ctrl+Alt+Right
Section Right	
Section to End	
Section to Play Cursor/Last Stop Position	Ctrl+Alt+,
Section to Range Start	Ctrl+Shift+Page up
Section to Range End	Ctrl+Shift+Page down
Zoom In	Ctrl+Left, Up
Zoom Out	Down, Ctrl+Right
Show All	Ctrl+Alt+Up
Zoom to Range	Ctrl+Alt+Down
1 Pixel = 1 Sample	
Zoom Level 1s	
Zoom Level 10 s	
Zoom Level 60 s	
Zoom Level 10 min	
Definable Zoom Level S1	
Definable Zoom Level S2	
Definable Zoom Level S3	
Definable Zoom Level S4	

Raccourcis clavier :

Demi-extrait vers la gauche	Ctrl + Alt + flèche gauche
Demi-extrait vers la droite	Ctrl + Alt + flèche droite
Extrait au marqueur de lecture	Ctrl + Alt + ,
Extrait au début de la sélection	Ctrl + Alt + B
Extrait à la fin de la sélection	Ctrl + Alt + N
Agrandir l'extrait	Ctrl + flèche gauche/haute
Réduire l'extrait	Ctrl + flèche droite/basse
Extrait couvrant tout	Ctrl + Alt + flèche haut
Plage correspond à l'extrait	Ctrl + Alt + flèche bas

Si vous ne voyez pas le marqueur de lecture dans l'extrait actuellement affiché du VIP, la commande « Extrait au marqueur de lecture/à la dernière position d'arrêt » déplace l'extrait visible jusqu'à la position actuelle du marqueur de lecture. A l'arrêt, l'extrait affiché passe à la dernière position de lecture.

# Vertical

Ce menu comprend les fonctions verticales des commandes d'extrait qui sont également présentes en partie dans la barre de position du bas sous forme de boutons.

Section to Upper End	
Section Up	
Half Section Up	Shift+Up
Half Section Down	Shift+Down
Section Down	
Section to Lower End	
Zoom In Track	
Zoom Out Track	
Show All	
Range to Section	
1 Pixel = 1 Bit (-90dB)	
Zoom In Wave	Ctrl+Up
Zoom Out Wave	Ctrl+Down
Zoom default (0dB)	
Zoom In Volume Automation	
Zoom Out Volume Automation	
Zoom default Volume Automation	

Raccourcis clavier :

Demi-extrait vers le haut	Maj + flèche haut
Demi-extrait vers le bas	Maj + flèche bas
Zoom avant dans la forme d'onde	Ctrl + flèche haut
Zoom arrière hors de la forme d'onde	Ctrl + flèche bas
Zoom avant dans l'automation du volume	Ctrl + Maj + flèche haut
Zoom arrière hors de l'automation du volume	Ctrl + Maj + flèche bas

## En cascade

Cette fonction classe toutes les fenêtre ouvertes les unes derrière les autres.

## Les unes en dessous des autres

Cette fonction classe toutes les fenêtre ouvertes les unes en dessous des autres.

Raccourci clavier : Entrée

## Rétablir

Cette fonction replace les fenêtres dans l'ordre dans lequel elles se trouvaient avant le dernier classement « les unes en dessous des autres ».

Raccourci clavier : Maj + Entrée

## Fenêtres

### Organiser les icônes

Réorganise les icônes des projets au niveau du bord inférieur de l'écran.

### Fermer toutes les fenêtres

Vous fermez tous les projets ouverts. Une question de sécurité vous est posée le cas échéant, pour vérifier si vous voulez enregistrer les projets.

Raccourci clavier :                      Ctrl + H

### Afficher tous les projets Wave comme icones

Avec cette fonction, Samplitude affiche tous les projets Wave sous forme d'icônes au niveau du bord inférieur de la fenêtre d'arrangement.

### Masquer des projets Wave

Cette fonction vous permet de masquer à nouveau les fenêtres et icônes des projets Wave.

### Demi hauteur d'écran

Avec cette commande, l'écran de Samplitude ne s'affiche que sur la moitié de l'écran.

### Informations relatives au système

Utilisez cette fonction pour ouvrir une fenêtre contenant des informations sur le système.

Ici s'affichent la date et l'heure, le nombre de fichiers ouverts, l'espace mémoire libre sur tous les disques durs raccordés, l'utilisation des ressources de Windows ainsi que l'espace mémoire occupé par Samplitude.

### Téléchargement FTP

Cette commande de menu ouvre la boîte de dialogue Téléchargement FTP. Entrez vos données d'accès FTP puis cliquez sur « Connecter » pour établir une connexion FTP. Vous pouvez ensuite télécharger des données dans le sens descendant mais pas dans le sens montant.

### 1, 2, ...

Samplitude vous indique dans la dernière section du menu « Fenêtre » une liste des projets actuellement ouverts. Une croix désigne le projet actif. Sélectionnez un projet dans cette liste pour activer la fenêtre de projet correspondante.



# Menu Aide

## Aide

Utilisez cette commande pour afficher la page d'aperçu de l'aide. De là, vous pouvez passer à certaines commandes ou lire différentes consignes.

## Sommaire de l'aide

Cette commande vous permet de passer au sommaire de l'aide.

## Aide de contexte

Avec cette commande, le curseur de la souris se transforme en une flèche suivie d'un point d'interrogation. Cliquez ensuite sur un point de menu ou sur un bouton de l'une des listes d'outils pour obtenir des informations plus précises à ce sujet.

Raccourci clavier : Maj + F1

## Ouvrir le manuel

Utilisez cette commande pour ouvrir le manuel de Samplitude au format PDF.

## A propos de Samplitude

Fait apparaître des informations sur les droits d'auteur ainsi que le numéro de la version de Samplitude. Tout en bas de la fenêtre, vous trouverez le numéro de série dont vous devez vous munir pour toute demande d'assistance.

## Sélection de départ/Astuce du jour

Cette commande vous permet d'ouvrir la sélection de départ de Samplitude. Utilisez cette commande pour afficher le projet de démonstration, les derniers projets ouverts, « l'astuce du jour » ou les vidéos d'introduction.

Dans la sélection de départ, vous pouvez également créer un nouveau projet multipiste, charger un projet multipiste existant, charger un projet Wave et accéder aux options d'enregistrement pour enregistrer un projet Wave.

Cliquez dans la case prévue à cet effet pour que la boîte de dialogue de sélection de départ apparaisse toujours au démarrage.

## Activer Samplitude

Vous trouverez des informations détaillées sur l'activation au chapitre « Installation ».

# Index

## 0

---

0 -> Sélection <- 0 ..... 557

## 1

---

1 Mono -> Wave GD ..... 473  
1, 2, ..... 882

## 2

---

2 Mono -> Wave GD ..... 473  
2 Mono -> Wave Stéréo ..... 472  
2. Afficher la barre de la grille..... 877

## 32

---

32 bits flottant en 16 bits / 20 bits / 24 bits..... 475

## A

---

AAC ..... 471  
Abandonner une sélection ..... 109  
Accès rapide ..... 649  
Accordeur ..... 830, 872  
Activation de Samplitude ..... 20  
Activer entrée SysEx..... 33  
Activer la destination ..... 876  
Activer la source..... 876  
Activer piste suivante/précédente ..... 582  
Activer Samplitude ..... 883  
Adaptation du taux d'échantillonnage (Offline)..... 736  
Adaptation du volume ..... 650  
Adapter la barre des symboles ..... 514  
Adapter la surface de contrôle..... 378  
Adapter le tempo ..... 611  
Advanced Dynamics – Paramètres dynamiques ..... 656  
Affectation des notes dans des systèmes multiples..... 311  
Affichage de la forme d'onde..... 515  
Affichage de la grille ..... 876  
Affichage de la trame..... 876  
Affichage de l'état ..... 874  
Affichage du statut ..... 444  
Affichage du temps ..... 857  
Affichage du temps - Champ actuel..... 858

Affichage graphique .....	689
Affichage spectral .....	41
Affichage synchronisé entre l'arrangeur et l'éditeur MIDI .....	272
Afficher et masquer des pistes .....	159
Afficher l'automation des objets .....	352, 643
Afficher l'automation des pistes.....	643
Afficher l'automation des pistes (réglage par défaut) .....	352
Afficher le sommaire... ..	843
Afficher les courbes non sélectionnées (ne pouvant être choisies).....	352
Afficher les courbes non sélectionnées (pouvant être choisies).....	352
Afficher les informations sur le CD-R .....	855
Afficher les informations sur l'enregistreur CD-R .....	854
Afficher les sous-pistes .....	572
Afficher tous les projets Wave comme icônes.....	882
Afficher toutes les courbes (pas de sélection) .....	643
Afficher toutes les courbes (sélection possible) .....	643
Afficher toutes les pistes .....	572
Afficher uniquement les courbes sélectionnées.....	352, 643
Afficheur de directivité.....	870
Afficheur de résolution .....	867
Afficheur surround .....	868
Agent de remixage.....	239
Agrandir la piste.....	572
Aide.....	883
Aide de contexte.....	883
AIFF.....	472
AIFF avec Quicktime .....	472
Ajouter de nouvelles notes .....	310
Ajouter des symboles de notation .....	310
Ajouter nouvelles pistes .....	568
Ajouter plusieurs pistes vides .....	568
Ajouter une piste vide .....	568
Ajustement du niveau.....	88
Algorithme de Timestretch/transposition .....	615
Aller à la dernière position Stop .....	630
Altérations .....	320
am-munition – compresseur/limiteur de programme .....	776
am-munition, am-track, am-phia, am-pulse .....	666
am-phia – 1) Inverseur de phase, atténuation d'entrée, filtre passe-haut ...	769
am-phia – 2) Compresseur optique .....	769
am-phia – 3) pré-filtre .....	770
am-phia – 4) gain .....	771
am-phia – 5) postfilter .....	771
am-phia – 6) volume.....	774
am-phia - Trajet du signal et étages .....	769
am-phia - Vue expert .....	774
Ampli basse.....	822
Ampli guitare .....	818
Amplificateur.....	817
Amplificateur stéréo multibande .....	726

Amplitude.....	648
Analog Modelling Suite	
AM-Munition .....	775
AM-Phibia.....	768
AM-Track .....	754
AM-Pulse.....	763
Annulation .....	538
Annuler .....	503
Annuler la quantification.....	287
Annuler la quantification des objets.....	593
Annuler la quantification MIDI.....	597
Annuler la scission des objets.....	541, 587
Aperçu et sélection d'objet .....	157
APP (protocole de positionnement ASIO) .....	362
Applications clientes ReWire.....	341
Applications de synchronisation.....	367
Appliquer à toutes les pistes.....	348
Appliquer des plug-ins au niveau Wave .....	328
Appliquer le tempo de l'arrangement à l'objet .....	611
Appliquer le tempo de l'objet à l'arrangement .....	612
Appliquer un effet comme Bus pre-master .....	200
Appliquer un effet comme insertion.....	199
Apprentissage de contrôleur pour les plug-ins.....	386
Arrêter la lecture et garder le curseur à la position actuelle .....	619
Assistant quantification audio .....	590
Associer les courbes aux objets.....	80
Astuces.....	300
Atelier enregistrement.....	83
Atmos .....	205
au début de la sélection .....	629
au début de l'extrait.....	629
Aucun effet (piste).....	642
Aucun indice sur les fondus enchaînés des objets.....	849
audioid .....	613, 856
Automation .....	126, 342, 444
Automation - Menu contextuel.....	349
Automation de contrôleur MIDI... ..	353
Automation de piste - Approche fondamentale .....	343
Automation des contrôleurs MIDI/effets .....	643
Automation d'objet.....	348
Automation du Module panorama Surround.....	260
Automation Master.....	349
Automatiser uniquement les courbes existantes.....	348
Avancer indices des bords des objets.....	849

## B

---

Barre de commandes.....	874
Barre de grille/boutons de grille .....	69

Barre de la trame .....	873
Barre de Lecture/Enregistrement.....	873
Barre de lecture/ré-enregistrement partiel .....	71
Barre de modes souris.....	72, 873
Barre de position .....	873
Barre de position 1 .....	78
Barre de position 2 .....	79, 873
Barre de sélection.....	79, 873
Barre de symboles.....	873
Barre de symboles - aperçu .....	66
Barre de titre .....	444
Barre d'espace de travail .....	874
Barre d'outils .....	444, 707, 873
Barre d'outils (partie droite) .....	69
Barre d'outils (partie gauche).....	68
Barre d'outils 2 .....	873
Barres de défilement.....	444
BeatBox 2 .....	206
Beatmarker slicing .....	696
Beatmarker stretching.....	697
Bienvenue.....	3
Bit Machine .....	714
Boîte de dialogue de configuration de CD-ROM .....	840
Boîte de dialogue de la table de tempo .....	552
Boîte de dialogue de routing de la piste.....	574
Boîte de dialogue de routing de la piste - Les boutons .....	574
Boîte de dialogue de routing de la piste - Routing .....	574
Boîte de dialogue de synchronisation .....	360
Boîte de dialogue des paramètres de plugin .....	334
Boîte de dialogue Liste des pistes .....	838
Bord de l'objet de droite .....	630
Bord de l'objet de gauche.....	630
Boucle.....	131
Boutons de configuration dans le VIP .....	444
Boutons flèche vers le haut / flèche vers le bas .....	246
Boutons généraux .....	181
Branchement de synthétiseurs externes .....	200
Bus AUX.....	187, 573
Bus AUX Surround.....	445
Bus auxiliaire .....	445
Bus de sous-groupe .....	187
Bus et Routage.....	187
Bus Solo/Moniteur (uniquement pour .....	185
Bus sous-groupe .....	445, 572
Bus sous-groupe/AUX gelé.....	573
Bus Surround .....	445

## C

Calcul d'effet mono.....	576
--------------------------	-----

Calcul des effets destructifs.....	506, 529
Calcul des effets destructifs sur les objets du VIP.....	645
Calcul des effets offline dans les projets WAVE.....	646
Calculer mono.....	690
Canaux.....	175
Canaux du préampli.....	819
Centre de contrôle CodeMeter.....	24
Champ de saisie de temps.....	446
Champ de saisie multi-fonctions avec fonction d'aide.....	41, 81
Changement de tempo marqueur BPM.....	547
Changement de tempo et de mesure dans la table de tempo... ..	544
Changer la grille.....	877
Changer la résolution en bits.....	474
Changer l'affichage de forme d'onde.....	137
Changer un bord de sélection.....	109
Charger des fichiers dans le projet depuis le gestionnaire de fichiers.....	152
Charger des instruments virtuels.....	327
Charger des plug-ins au niveau Master.....	329
Charger des plug-ins au niveau objet.....	328
Charger des plug-ins au niveau piste.....	328
Charger fichier MIDI.....	466
Charger fichier vidéo.....	467
Charger la/les piste(s) du CD audio.....	468, 837
Charger un fichier audio.....	463
Charger une configuration d'effets de piste.....	575
Charger/Importer.....	463
Chevauchement long.....	697
Choix de l'enceinte.....	825
Choix du design du mixeur.....	172
Choix du haut-parleur.....	824
Chorus Flanger.....	739
Clavier, menu & souris.....	504
Clef.....	319
Clip.....	446
Clip pour fichiers audio (projets Wave).....	446
Clip virtuel.....	446
Clip virtuel pour projets virtuels.....	446
Coller.....	541, 585
Coller à partir du clip.....	541
Coller à partir du clip et repousser.....	541
Coller les objets ensemble.....	147, 588
Coller les pistes.....	570
Commande du contrôleur.....	381
Commandes générales.....	727
Comment fonctionne le dithering ?.....	523
Comp (compresseur opto-électrique).....	823
Comparaison audio Comparisons.....	613
Compatibilité avec les surfaces de contrôle de la série Artist.....	42
Compensation de latence.....	446
Composants.....	810

Compositeur de prise .....	166
Compositeur de prises .....	604
Compresseur .....	744
Compresseur/simulateur de bande à modélisation analogique am-track .....	754
Concept .....	817
Concepts étendus de gestionnaire et d'espace de travail .....	38
Configuration audio .....	25, 496
Configuration de Pan .....	257
Configuration de périphérique (assignation des pistes, routing) .....	490
Configuration des canaux .....	246
Configuration des effets de piste .....	196, 574
Configuration du Mixer .....	489
Configuration du projet et du Mixer .....	489
Configuration requise .....	15
Configuration surround du projet .....	245
Configuration système requise .....	16
Conseils d'utilisation créative d'am-pulse .....	766
Conseils d'utilisation de la simulation de bande (tape simulation) .....	762
Conserver le nombre actuellement utilisé (pistes, bus AUX et sous-groupe) .....	490
Console .....	752, 829
Console de transport .....	54, 857
Consolider les transitoires .....	591
Contact .....	17
Contenu .....	128
Contour .....	822
Contrôle .....	337
Contrôle Artiste .....	391
Contrôle de la lecture .....	707
Contrôleur physique .....	373, 497
Contrôleur physique - Graduation des faders .....	385
Contrôleur physique - Introduction .....	373
Contrôleur physique - Options .....	382
Contrôleurs MIDI .....	352
Conversion d'un VIP stéréo existant avec mixer au format Surround .....	244
Convertir mono/stéréo .....	472
Convertir réponse impulsionnelle en mono .....	690
Convolution - Problèmes & solutions .....	732
Convolution (offline) .....	731
Copier .....	309, 539, 585
Copier et supprimer .....	539
Copier la configuration des effets de piste .....	575
Copier le marqueur audio vers le marqueur VIP .....	633
Copier le marqueur VIP vers le marqueur audio .....	633
Copier les pistes .....	569
Copier sous... (projet Wave) .....	539
Copyright .....	2
Correcteur de Timestretch/transposition .....	614
Correcteur de Timestretch/transposition - Processus de correction .....	614
Correcteur de Timestretch/transposition - Vue d'ensemble .....	614
Correction automatique de la hauteur globale d'un segment de mélodie .....	711

Correction automatique du tracé de hauteur avec lissage de la quantification	711
Correction de hauteur (correction d'intonation) de données audio monophoniques .....	711
Correction de la hausse ou de la baisse de hauteur .....	711
Correction manuelle de la hauteur globale d'un segment de hauteur .....	711
Corvex .....	735
CORVEX - Chorus/Flanger .....	787
Couleur d'arrière-plan de l'objet.....	604
Couleur de la courbe .....	642
Couleur de premier plan de l'objet .....	604
Couleur des formes d'onde .....	520
Couleur/nom d'objet .....	604
Couleurs .....	505
Couper.....	540, 585
Couper au niveau des transitoires.....	592
Couper dans le clip .....	540
Couper des pistes.....	580
Couper et éditer .....	95
Couper et resserrer .....	540
Couper le son des objets.....	588
Couper objets .....	433
Coupler les Q du VIP et de l'éditeur MIDI .....	33
Courbes .....	689
Courbes de filtre.....	733
Création d'un projet surround grâce au.....	244
Créer.....	642
Créer CD.....	841
Créer des bus Aux et des bus sous-groupe .....	187
Créer des modulations de fréquence, comme des trilles ou du vibrato .....	711
Créer des objets de remixage .....	610
Créer des objets de remixage - Appliquer le tempo de l'objet.....	611
Créer des objets de remixage - Quantification audio .....	610
Créer des pistes de départ d'effet et de retour d'effet .....	198
Créer Groove .....	591
Créer un CD.....	100
Créer un DVD audio .....	845
Créer un modèle de conception Groove à partir des transitions.....	592
Créer un nouveau projet avec mixer au format Surround .....	244
Créer un objet bouclé.....	586
Créer un VIP.....	84
Créer une piste de clic.....	555
Créer/dissoudre un groupe d'objets .....	142
Crête-mètre .....	861
Crossfade .....	447
Curseur de lecture.....	447

## D

Début de la plage au marqueur de gauche .....	557
Début de la sélection <- 0 .....	557



Début de la sélection -> 0 .....	557
Début de la sélection au bord de l'objet gauche .....	558
Début de la sélection vers la droite .....	556
Début de la sélection vers la gauche .....	556
Début de l'enregistrement .....	92
Début d'objet sur la position du curseur de lecture .....	603
Décaler la sélection vers la droite .....	557
Décaler la sélection vers la gauche .....	556
Déclenchement MIDI à partir de transitoires .....	591
DeClicker/DeCrackler SE .....	720
DeClicker/DeCrackler SE – Paramètres .....	720
DeClicker/DeCrackler SE – Presets .....	720
DeClipper SE .....	719
DeClipper SE – Paramètres .....	719
DeClipper SE – Presets .....	719
Déconnexion Internet .....	529
DeEsser .....	750
Défilement .....	106
Défilement automatique .....	874
Défilement automatique lent .....	874
Définir des pistes CD .....	99
Définir également des indices de pause à la fin de l'objet .....	849
Définir et rechercher des sélections .....	162
Définir la position du canal .....	246
Définir la valeur fixe de MIDI Velocity .....	735
Définir la valeur par défaut .....	245
Définir les transitoires .....	590
Définir l'index des pistes du CD .....	848
Définir temps de lancement .....	529
Définir un index de fin pour le CD .....	848
Définir un sous-index pour le CD .....	848
Définir une nouvelle position d'origine .....	603
Définir .....	515
Définition de latences pour les effets externes .....	200
Dégeler objet .....	605
Dégeler piste .....	573
Dégrouper .....	600
Dégrouper temporairement tous les objets .....	600
DeHisser SE .....	721
DeHisser SE – Paramètres .....	721
DeHisser SE – Presets .....	721
Delay .....	687
Delay/Reverb .....	813
Delay/Réverbération .....	687
Démarrer Remix Agent .....	606
Demi hauteur d'écran .....	882
DeNoiser SE .....	722
DeNoiser SE – Assistant d'empreinte sonore .....	724
DeNoiser SE – Obtenir un échantillon de bruit grâce au menu .....	723
DeNoiser SE – Paramètres .....	722

DeNoiser SE – Presets .....	722
Départs AUX .....	576
Déplacement vers la gauche/droite en mode pages/défilement .....	629
Déplacement vertical d'une sélection .....	109
Déplacer des objets.....	135, 600
Déplacer et transposer .....	309
Déplacer le curseur de lecture .....	436, 629
Déplacer les courbes d'automation avec les données audio/MIDI .....	356
Déplacer les données audio sous l'objet .....	148
Déplacer objet.....	600
Déplacer sur une position définie .....	142
Déplacer/éditer des objets/Crossfade .....	434
Désactiver toutes les fonctions MIDI .....	33
Description de la boîte de dialogue .....	576
Désélectionner les objets .....	599
Design .....	504
Dessin de courbes d'automation sur la piste VIP.....	262
Dessiner une forme d'onde avec l'outil crayon .....	117
Dessiner une forme d'onde dans la fenêtre Wave.....	75
Déverrouiller les objets.....	588
Différence entre le chargement et l'importation de fichiers audio .....	133
Différence entre les effets stéréo et surround .....	260
DirectX / VST FX.....	202
Disque dur .....	16
Dissoudre un groupe de commandes de piste .....	571
Distorsion .....	713
Dithering .....	506
Dithering POW-r/Smart dithering .....	525
Divers.....	817
Diviser .....	540
Diviser la sélection .....	559
Diviser la sélection pour la vidéo .....	559
Données d'échantillon * 2 .....	737
Données d'échantillon / 2 .....	737
Dossier de pistes.....	63
Drive .....	823
Drum & Bass Machine .....	219
Drum & Bass Machine - Section des basses.....	221
Drum & Bass Machine - Section des rythmes .....	220
Drum Maps (configurations de batterie) :.....	295
Dupliquer .....	615
Dupliquer et déplacer .....	585
Dupliquer plusieurs fois.....	586
Dupliquer, copier et ajouter des objets.....	136
Durée des blocs internes .....	692
Durée/Hauteur.....	695
Dynamique - Paramètres .....	653
Dynamique (compresseur/expandeur/limiteur/gate) .....	652
Dynamique (Vel) .....	295
Dynamique avancée .....	654

Dynamique avancée - Commandes générales et préréglages .....	654
Dynamique avancée - Édition de la caractéristique (graphique) .....	655
Dynamique avancée - Édition de la caractéristique (paramètres) .....	655
Dynamique avancée - Enveloppe .....	655
Dynamique avancée - Portée dynamique .....	657
Dynamique avancée - Trucs et astuces .....	657
Dynamique de la vélocité .....	278
Dynamique multibande - Banque de filtres pour experts .....	662
Dynamique multibande - Éléments de commande généraux .....	659
Dynamique multibande - Paramètres .....	660
Dynamique multibande - Vue d'ensemble .....	658
Dynamique multibande... .....	658

## E

---

Échanger le fichier audio .....	148
Échanger les canaux .....	725
Écoute solo des sorties d'instrument VSTi .....	333
ECOX - Delay time (temps de retard) .....	792
ECOX - Echo/Delay .....	791
ECOX - Feedback path (trajet de réinjection) .....	793
ECOX - Section modulation .....	792
Ecox/VariVerb .....	695
Écraser avec le clip .....	542
Écrire des fichiers .....	160
Éditer .....	585
Éditer gel des pistes .....	573
Éditer gel d'objet .....	605
Éditer la courbe .....	351
Éditer la courbe - Copier, ajouter, supprimer .....	351
Éditer la courbe - Créer .....	351
Éditer la courbe - Inactive .....	351
Éditer la courbe - Inverser .....	351
Éditer la courbe - Réduire .....	351
Éditer la courbe sélectionnée .....	642
Éditer la courbe sélectionnée - Copier, Ajouter, Supprimer .....	642
Éditer la courbe sélectionnée - Inactive .....	642
Éditer la courbe sélectionnée - Inverser .....	642
Éditer la courbe sélectionnée - Réduire .....	642
Éditer l'affichage du temps .....	567
Éditer le fichier audio .....	584
Éditer les courbes d'automation .....	355
Éditer les données MIDI dans la partition .....	309
Éditer les fondus à l'aide des poignées ou dans l'éditeur d'objet .....	137
Éditer les paramètres de sélection .....	162
Éditer les paramètres d'objet .....	158
Éditer une copie du projet Wave... .....	589
Éditer VIP de base .....	589
Éditeur fonctions de base .....	122
Éditeur CD Text/MP3 ID .....	852

Éditeur de contrôleur .....	297
Éditeur de crossfade .....	560
Éditeur de Drum Map .....	296
Éditeur de partition .....	306
Éditeur de partition – Astuces .....	321
Éditeur de percussion.....	293
Éditeur de piste .....	58, 872
Éditeur de sélection .....	567
Éditeur d'instrument VST .....	582
Éditeur d'objet.....	447, 584
Éditeur d'objets .....	121
Éditeur d'objets MIDI .....	266
Éditeur MIDI .....	584
Éditeur MIDI	
champ d'édition .....	275
copier des événements, dupliquer des événements.....	271
déplacer des événements .....	272
Mode souris / barre d'outils .....	272
sélectionner des événements, supprimer des événements.....	271
zoomer avec la molette de la souris.....	272
Éditeur Pan/Surround (boîte de dialogue du panorama stéréo).....	582
Éditeur stéréo.....	240
Éditeurs MIDI.....	269
Édition audio orientée sur l'objet .....	120
Édition dans la piste de tempo (mode BPM uniquement).....	551
Édition de fichiers Wave .....	448
Édition destructive .....	116, 448
Édition destructive d'un objet .....	140
Édition d'objets MIDI .....	266
Édition d'onde non destructive .....	116
Édition multiobjet.....	304
Effacer l'historique d'annulation .....	539
Effacer, renommer et éditer des objets .....	158
Effet en auxiliaire (AUX) .....	199
Effets .....	96, 506, 565
Effets - flux de signaux .....	97
Effets dans le mixeur .....	99
Effets dans les objets audio .....	98
Effets dans les projets Surround .....	260
Effets de modulation.....	812
Effets de nettoyage SE .....	38
Effets de piste .....	580
Effets de traitement de la dynamique .....	650
Effets d'objet.....	597
Effets d'objets .....	124
Effets en rack (FX 1 / FX 2) .....	827
Effets en temps réel.....	97, 436
Effets en temps réel au niveau de la piste, de l'objet et du master .....	201
Effets externes .....	491

Effets hors-ligne.....	96
Effets Master .....	99
Effets pistes.....	98
eFX_Chorus/Flanger .....	735
eFX_Compressor .....	666
eFX_Phaser .....	735
eFX_Reverb .....	694
eFX_StereoDelay .....	694
Égalisation .....	821, 823
Égaliseur paramétrique .....	667
Elastic Audio.....	703
Elastic Audio – vue d'ensemble.....	710
Elastic Audio - Mode direct .....	702
Éléments d'affichage.....	249
Éléments d'écran.....	48
En avant/en arrière.....	619
En cascade .....	881
Enregistrement .....	440, 497, 578, 623
Enregistrement à la volée avec marqueurs .....	90
Enregistrement d'automation de dialogue panoramique Surround .....	261
Enregistrement d'automation en mode Read.....	354
Enregistrement de la sortie MIDI et de la sortie audio d'un VST .....	331
Enregistrement de pistes MIDI .....	264
Enregistrement en boucle .....	90
Enregistrement et ouverture de sélections .....	109
Enregistrement et reproduction d'un instrument .....	338
Enregistrement MIDI .....	92
Enregistrement MIDI rétroactif.....	32
Enregistrement MIDI rétroactif (Préenregistrement MIDI) .....	640
Enregistrement multipiste.....	91
Enregistrement pas à pas avec le clavier d'ordinateur.....	287
Enregistrement sans reproduction (lecture après écriture).....	624
Enregistrement/Lecture.....	119
Enregistrer .....	468
Enregistrer copie sous .....	469
Enregistrer infos de tempo et de mesure .....	613
Enregistrer la configuration des effets de piste.....	575
Enregistrer la position et la profondeur de zoom .....	437, 878
Enregistrer la sortie MIDI VST .....	576
Enregistrer le marqueur.....	631
Enregistrer profondeur de zoom.....	437, 879
Enregistrer sous.....	468
En-tête de piste .....	62, 448
En-tête des boîtes de dialogue SE .....	718
Entrée.....	570
Entrée Sidechain (circuit de déclenchement auxiliaire) :.....	339
Enveloppe à dessiner librement :.....	690
Enveloppe, EQ.....	690
Envoyer tous les .....	33
EQ116.....	668

EQ116 – Affichage graphique .....	669
EQ116 - Commandes générales, préréglages et configurations .....	669
EQ116 – Édition de la courbe .....	670
EQ116 - Mode d'exploitation interne.....	671
Espace de travail.....	449
Espaces de travail .....	66
essentialFX.....	238, 739
Étendre la sélection à tous les objets sélectionnés .....	558
Étendre sélection jusqu'à la fin.....	556
Étendre sélection jusqu'au début.....	556
Exemples pour le travail avec les sélections .....	110
Export AAF/OMF du projet .....	482
Exportation de la partition au format MusicXML .....	322
Exportation de listes.....	476
Exportation du son de la vidéo... ..	475
Exporter .....	470
Exporter sous forme de Dump.....	475
Exporter TOC .....	844
Exporter un fichier MIDI .....	476
Exporter vers.....	475
Extension des marqueurs de battement (lissé) .....	696
Extraire .....	543, 615
Extrait .....	102, 449
Extrait actif .....	102, 450
Extraits.....	437, 875

## F

---

Fade début/de sortie .....	650
Fader de niveau.....	450
Faire un crossfade avec l'éditeur de crossfade.....	561
Fenêtre Synoptique des traitements/Plug-ins .....	189
Fenêtre vidéo .....	872
Fenêtres.....	438, 882
Fermer le projet .....	488
Fermer toutes les fenêtres .....	882
Fichiers de destination.....	566
Fichiers source.....	564
Filtex .....	687
FILTOX - Filtre multimode .....	793
FILTOX - Paramètres .....	794
Filtre d'analyse FFT – Premiers pas.....	677
Filtre dynamique.....	734
Filtre FFT - Aperçu graphique .....	680
Filtre FFT - Commandes .....	682
Filtre FFT - Expert.....	683
Filtre FFT – Paramétrage correct.....	685
Filtre FFT – Problèmes & solutions .....	686
Filtre FFT/Analyse spectrale (Offline).....	676
Filtre FFT/Sound Cloner.....	672

Filtre/égaliseur .....	816
Fin de la plage au marqueur de droite .....	558
Fin de la sélection <- 0 .....	557
Fin de la sélection -> 0 .....	557
Fin de la sélection au bord de l'objet droit .....	558
Fin de la sélection vers la droite .....	556
Fin de la sélection vers la gauche .....	556
Fin d'objet sur la position du curseur de lecture .....	603
Fixer le point d'alignement .....	603
Fixer tous les objets .....	80
Fixer verticalement .....	878
FLAC .....	471
Flux de signaux avec monitoring .....	441
Flux du signal .....	440
Fonction .....	52
Fonctionnement de la section transitoires .....	763
Fonctionnement des commandes .....	753
Fonctionnement réciproque au format stéréo et Surround .....	259
Fonctions du menu Plugin .....	335
Fonctions MIDI .....	276
Fondre avec le clip .....	542
Fondu .....	450
Fondu croisé .....	560
Fondu de début/fondu de fin .....	127
Format cible .....	566
Formation de boucle (offline) .....	737
Formats de synchronisation .....	358
Fréquence d'échantillonnage de la réponse impulsionnelle .....	693
Fréquence/Filtre .....	667
Frontier AlphaTrack .....	395
Frontier TranzPort .....	399

## G

Gain et départs auxiliaires .....	124
Gate .....	748
Gel de piste pour les bus AUX/sous-groupe .....	572
Gel d'instruments VST .....	340
Geler objet .....	605
Geler piste .....	572
Généralités .....	502
Générateur de courbes .....	349, 352
Générateur de courbes - options pour le calcul basé sur les battements .....	351
Générateur de formes d'onde .....	835
Générateur SMPTE .....	835
Générer un DVD audio .....	846
Gestion des options .....	46, 507
Gestion des options/login à distance/gestion d'utilisateur .....	44
Gestion des prises pour les enregistrements sur plusieurs pistes .....	165
Gestionnaire .....	149, 437, 872

Gestionnaire Broadcast Wave.....	493
Gestionnaire Broadcast Wave - Liste des différents champs .....	494
Gestionnaire Broadcast Wave - Options avancées .....	495
Gestionnaire de fichiers .....	149
Gestionnaire de marqueurs.....	160, 635
Gestionnaire de pistes .....	158
Gestionnaire de prises .....	163, 604
Gestionnaire de prises - Exemples d'application .....	164
Gestionnaire de prises - Options.....	164
Gestionnaire de prises - Principes de travail fondamentaux .....	163
Gestionnaire de routing .....	170
Gestionnaire de sélection .....	162
Gestionnaire de sélections.....	560
Gestionnaire de VSTi .....	170
Gestionnaire des marqueurs audio .....	633
Gestionnaire d'objets.....	156, 616
Gestionnaire du titre et des index du CD.....	850
Gestionnaire Soundpool .....	40, 171
Gestionnaire/Espace de travail.....	51, 872
Graver le CD .....	100
Graver sauvegarde de projet sur CD/DVD.....	486
Graver un CD .....	844
Grille .....	876
Grille activée.....	877
Grouper .....	600
Grouper les commandes de piste .....	571
Groupes.....	600
Guide pour l'installation réseau de Samplitude.....	23

## H

---

Harmoniseur .....	706
Hauteur (fréquence fondamentale) .....	707
Historique d'annulation.....	539
Horizontal.....	438, 880
Horloge du système en tant que buffer temporel MIDI.....	33
Horloge MIDI .....	361
HQ universel.....	699

## I

---

Ignorer tous les marqueurs de tempo, utiliser uniquement le tempo du projet.....	635
Import AAF/OMF .....	460
Importation de fichiers MIDI .....	264
Importer de l'audio .....	465
Importer des données brutes/vidage .....	466
Importer DVD audio .....	468
Importer le DVD audio .....	841
Importer, enregistrer, éditer .....	264



Imprimer une partition .....	321
Independence.....	40
Indices (marqueurs de piste) .....	848
Indices après silences.....	849
Info-bulles.....	450
Informations relatives au système.....	882
Informations sur le projet.....	493
Input Level – Samplitude et le monde extérieur.....	807
Input Level reloaded – niveau d'entrée dans Samplitude.....	808
Inscrire un nouveau CD dans freeDB.....	854
Insérer piste vide.....	568
Insérer plusieurs voies vides.....	568
Insérer silence.....	543
Insérer une configuration d'effets de piste .....	575
Installation .....	18
Installation de plug-ins VST .....	326
Installation réseau - configuration de la clé CodeMeter. ....	23
Installation réseau - installation du programme .....	23
Instruments à sorties multiples .....	333
Instruments virtuels/plug-ins VST/ReWire .....	326
Instruments VST .....	202
Intégration d'effets externes .....	197
Intégrer dans un objet un fragment de projet Wave .....	132
Intégrer des pistes de CD comme objets dans un VIP .....	133
Intégrer un fichier Wave comme objet dans le VIP .....	132
Interface du programme - Présentation .....	48
Inverser la phase.....	730
Inverser la sélection .....	599
Sélectionnez plusieurs objets ; Annuler individuellement la sélection d'objets	134

## J

---

Jam-session auto .....	635
JLCooper MCS-3800.....	401
Joindre projet .....	529
Joindre un projet Wave à un projet Wave .....	529
Joindre un VIP à un VIP .....	529
Jouer des instruments et les écouter en .....	337

## L

---

La fenêtre de transport ne contrôle que le périphérique externe.....	365
Lancer une recherche de CD en ligne au niveau du marqueur de piste .....	854
Largeur incrémentielle 1 d'objet .....	603
Largeur incrémentielle 2 d'objet .....	603
Largeur incrémentielle de l'objet/du fondu.....	601
Lasso d'objets .....	599
Latence .....	450
Lecture.....	440, 500

Lecture avec préchargement .....	617
Lecture dans la sélection/boucle.....	617
Lecture en boucle .....	617
Lecture englobant la sélection .....	618
Lecture simple.....	617
Les modes de monitoring/moteur en bref .....	29
Les unes en dessous des autres.....	881
Lien vers médias .....	491
Lien vers médias / configuration vidéo .....	371
Lier les objets.....	143
Limitations de la version Vandal SE par rapport à Vandal .....	805
Lire autour de la sélection/crossfade.....	618
Lire depuis la fin de la sélection (point de sortie).....	618
Lire depuis le début de la sélection (point d'entrée).....	618
Lire jusqu'à la fin de la sélection (point de sortie).....	618
Lire jusqu'au début de la sélection (point d'entrée).....	617
Lire l'extrait .....	436
Lire un extrait .....	617
Lire uniquement les objets sélectionnés .....	617
Lissage des paramètres .....	753
Lissé .....	696
Liste de montage (*.edl) .....	461
Liste d'événements .....	301
Liste d'évènements (*.aaf, *.omf) - optionnel .....	462
LiViD - Little Virtual Drummer.....	222
Logic Control .....	406
Logic Control XT .....	411
Longueur de la réponse impulsionnelle .....	693
Longueur de sélection .....	558

## M

---

Mackie Control.....	412
Mackie Control XT .....	418
MAGIX Synth.....	223
Manipulation des échantillons .....	736
Manipulation des marqueurs de tempo en mode de souris Timestretch.....	554
Manipuler la plage .....	432
Manipuler la sélection .....	556
Marqueur .....	451
Marqueur de battement.....	615
Marqueur de départ Punch.....	634
Marqueur de départ Punch supplémentaire .....	634
Marqueur de droite.....	630
Marqueur de fin Punch .....	634
Marqueur de fin Punch supplémentaire.....	634
Marqueur de gauche .....	630
Marqueur de mesure .....	548
Marqueur de position de la trame .....	548
Marqueur de tempo.....	451, 545

Marqueurs .....	111, 631
Marqueurs audio.....	451
Marqueurs aux bords de sélection .....	632
Marqueurs de silence.....	632
Masquer des projets Wave.....	882
Masquer la piste .....	571
Masquer/réduire les bus .....	876
Master.....	822, 824
Master Surround.....	451
Mastering de CD.....	99
Matrix Editor (Piano Roll) .....	289
Mécanisme de groupement des effets surround .....	261
Mélanger avec le clip .....	542
Mémoire de scène .....	830
Mémoriser la sélection .....	559
Menu Affichage.....	437, 857
Menu Aide .....	438, 883
Menu Automation .....	642
Menu CD/DVD .....	436, 837
Menu contextuel .....	452
Menu Éditer .....	431, 531
Menu Effets .....	644
Menu Fichier .....	431, 458
Menu Lecture .....	435, 617
Menu Objet.....	433, 584
Menu Piste .....	433, 568
Menu preset .....	829
Mesure K.....	866
Métronome .....	46
Métronome activé .....	555
Métronome audio .....	88
Métronome MIDI.....	88
Mettre à zéro .....	650
Mettre un objet en boucle .....	147
MIDI .....	47, 60, 497, 579
MIDI cc setup (configuration des CC MIDI) .....	804
MIDI dans Samplitude.....	264
MIDI Humanize Q.....	596
MIDI Machine Control (MMC) .....	365
MIDI Velocity Dynamics.....	735
Mix Artiste .....	388
Mix, Volume, Réinitialiser.....	691
Mixage vers un fichier durant la lecture.....	180
Mixer .....	96, 119, 172, 857
Mixer - Raccourcis clavier .....	173
Mixeur - Utilisation avec la souris et le clavier .....	173
Mode 1 / Mode 2 / Changer de mode .....	515
Mode Angle .....	254
Mode Arrangement CD .....	853
Mode Arrangement de CD .....	495

Mode boucle .....	619
Mode champ sonore .....	252
Mode Couleurs.....	77, 538
Mode coupe.....	536
Mode courbe .....	73, 533
Mode crossfade automatique activé .....	563
Mode d'automation (de piste) .....	642
Mode d'automation de piste.....	352
Mode de dessin d'automation .....	537
Mode de dessin du volume.....	537
Mode de lecture .....	436, 619
Mode de pré-écoute.....	538
Mode de travail .....	649
Mode découpage d'objet .....	74
Mode d'édition de cellules .....	288
Mode d'édition Wave – Courbes de volume et de panoramique .....	116
Mode d'édition Wave – Fondu croisé automatique.....	117
Mode d'édition Wave – Section Master .....	116
Mode d'édition Wave destructif .....	495
Mode d'enregistrement MIDI .....	641
Mode d'enregistrement/Punch In.....	623
Mode dessin dans la boîte de dialogue panorama Surround .....	262
Mode dessin d'automation .....	74, 355
Mode dessin du volume .....	74, 536
Mode dessin Wave.....	536
Mode fader de volume automatique pour pistes MIDI.....	33
Mode gauche/droite .....	535
Mode Latch (enclenchement).....	346
Mode marqueur-Punch .....	624
Mode matrice .....	255
Mode objet.....	73, 452, 533, 538
Mode objet et courbe .....	73
Mode objet normal .....	80
Mode objet/courbe.....	534
Mode Off.....	345
Mode Overwrite (écraser).....	346
Mode Panning Law .....	253
Mode Read (lecture) .....	345
Mode Scrubbing.....	536
Mode Sélection .....	72, 532, 535
Mode Son original .....	619
Mode souris .....	452, 531
Mode souris de Scrubbing.....	76
Mode souris de zoom.....	76, 106
Mode souris Projet Wave.....	535
Mode souris Studio 4.00 .....	73
Mode spectral .....	41, 75, 538
Mode standard (lecture pendant enregistrement) .....	623
Mode Surround 2 canaux .....	256
Mode Touch (toucher) .....	345

Mode Transposition/Timestretch .....	74, 536
Mode Trim avec la lecture arrêtée .....	347
Mode Trim en cours de lecture.....	346
Mode universel .....	72, 531
Mode VCA.....	755, 757
Mode vélocité .....	288
Mode VINTAGE .....	755, 758
Mode vue d'ensemble .....	878
Mode zoom .....	536, 538
Modèle de conception Groove .....	283
Modèles d'ampli/baffle.....	818
Modèles HQ (Haute Qualité) (Room A/B & Hall A/B).....	803
Modes d'automation.....	345
Modes de la table de tempo – mode BPM/mode trame.....	546
Modes de souris.....	294
Modes d'édition de notes – Aperçu latéral.....	307
Modes d'édition de notes – Aperçu linéaire .....	306
Modes d'édition de partition.....	306
Modes d'enregistrement MIDI .....	94
Modes d'objet .....	80
Modes MMC.....	365
Modes panorama dans le Module panorama Surround.....	250
Modes Solo généraux.....	186
Modification globale du tempo .....	551
Modifier la durée et l'instant de démarrage de l'objet.....	136
Modulation/Spécial .....	731
Module de remixage - Applications .....	606
Module de remixage - Conditions requises.....	606
Module de remixage - Détection du tempo et des mesures .....	605
Module de remixage - Méthode de travail.....	606
Module panorama Surround .....	248
Monitoring (écoute de contrôle).....	452, 629
Monitoring enregistreur à bande / manuel.....	30
Monitoring logiciel.....	443
Monitoring matériel .....	442
Montage par compilation .....	168
Moteur audio hybride .....	28
Moteur hybride et piste économiques.....	452
MP3 .....	470
MP3 avec encodeur externe .....	470
MPEG.....	471
MTC (Timecode MIDI) .....	362

## N

---

N'afficher aucune automation.....	352, 643
Navigation / Favoris .....	150
Ne minimiser aucune piste .....	572
N'éditer que le canal gauche/droit.....	836
Nettoyer .....	485

Nom d'objet .....	604
NonLin .....	802
Normal .....	641
Normaliser.....	648
Normaliser (accès rapide) .....	649
Notation polyphonique .....	313
Nouveau bus auxiliaire .....	568
Nouveau bus auxiliaire Surround.....	569
Nouveau bus sous-groupe .....	568
Nouveau bus Surround.....	569
Nouveau projet virtuel (VIP) .....	458
Nouveau projet Wave par glisser-déposer.....	117
Nouveau synthétiseur d'objet .....	585
Nouvel éditeur d'objets.....	39
Nouvel objet .....	616
Nouvel objet MIDI.....	584
Nouvel objet MIDI dans la plage.....	585
Nouvelle piste dossier.....	568
Nouvelle piste MIDI.....	568
Nouvelle suite de nettoyage & restauration (option) .....	202
Nouvelles fonctions .....	43, 44, 47
Nouvelles fonctions MIDI .....	42
Nouvelles options de verrouillage.....	589

## O

---

Objet (*.obj) .....	461
Objet MIDI.....	452
Objet sur la position d'origine .....	603
Objets .....	453, 519
Objets dans le projet virtuel (VIP).....	95
Objets de remixage en mode boucle.....	610
Objets en mode silencieux.....	137
Objets segmentés par hauteur et objets de VIP.....	709
Obtenir les informations de titre freeDB.....	853
Obtenir les valeurs par défaut .....	245
Offset .....	285, 592
Offset d'enregistrement .....	32
Ogg Vorbis.....	472
Optimiseur de brillance .....	686
Optimiseur stéréo - Trucs & astuces .....	729
Optimiseurs stéréo multibandes dans le Master du mixer.....	729
Options avancées pour le calcul d'effets offline .....	645
Options d'affichage .....	515
Options d'affichage des courbes d'automatisation .....	352
Options de chargement .....	154
Options de chargement d'un fichier audio.....	464
Options de correction automatique de la hauteur tonale.....	705
Options de la boîte de dialogue Stéréo .....	240
Options de la qualité du ré-échantillonnage.....	527

Options de verrouillage .....	528
Options d'enregistrement.....	626
Options d'enregistrement supplémentaires.....	627
Options d'interprétation .....	317
Options du CD.....	852
Options du gestionnaire de fichiers .....	153
Options du lecteur CD .....	839
Options du projet.....	509
Options du projet - Enregistrement/Édition.....	35
Options du projet - Général.....	34
Options du projet - mesure/tempo (BPM).....	35
Options du projet - projet.....	34
Options du projet - tonalité standard pour l'accordeur.....	36
Options du projet - trame/grille.....	35
Options du système > Design > Options d'affichage > VIP.....	47
Options freeDB.....	854
Options proxy de freeDB.....	854
Options système.....	496
Options système > Design > Options d'affichage .....	504
Options système > Performances .....	47
Options vidéo .....	372
Ordonner les objets .....	601
Ordonner, renommer, supprimer et insérer des pistes .....	159
Ordre de calcul des effets et des manipulations du signal .....	188
Ordre des effets/Plugins.....	189
Organiser les icônes .....	882
Orientée objet .....	453
Oscilloscope.....	867
Oscilloscope G-D (corrélation de phase).....	869
Outil zoom (Raccourci clavier Z) .....	106
Ouverture du périphérique/Communication du pilote .....	496
Ouvrir .....	431, 459
Ouvrir des effets surround.....	261
Ouvrir le manuel.....	883
Ouvrir l'éditeur de partition .....	306
Ouvrir l'éditeur MIDI .....	269
Ouvrir nouveau gestionnaire.....	873
Overdrive/Distortion .....	811
Overdub .....	641

## P

Pan .....	125
Panique MIDI - Interrompre toutes les notes.....	641
Panneau CONFIG d'am-munition.....	784
Panneau de plug-in - Interface graphique.....	334
Panorama surround .....	247
Panorama surround basé sur la piste.....	247
Panorama surround basé sur l'objet.....	247
Paramétrer le temps de la pause de démarrage .....	853

Paramétrer le temps de pause.....	853
Paramètres - Préréglages .....	690
Paramètres ASIO.....	26
Paramètres avancés.....	826, 831
Paramètres avancés du buffer .....	525
Paramètres avancés du tampon .....	501
Paramètres d'am-munition .....	780
Paramètres d'annulation.....	522
Paramètres de compression.....	757
Paramètres de contrôleur physique .....	373
Paramètres de CORVEX.....	788
Paramètres de dithering .....	523, 524
Paramètres de la portée .....	315
Paramètres de la section transitoires .....	764
Paramètres de lecture .....	492, 621
Paramètres de monitoring .....	27, 497
Paramètres de note.....	309
Paramètres de partition MIDI .....	315
Paramètres de piste .....	577
Paramètres de quantification - .....	283
Paramètres de quantification - Afficher battements/signature .....	284, 595
Paramètres de quantification - Fenêtre de quantification .....	284, 594
Paramètres de quantification - Grille .....	594
Paramètres de quantification - Humanize.....	285
Paramètres de quantification - N-Tolets (8T, 5Tol, 7Tol) .....	283
Paramètres de quantification - Par défaut .....	594
Paramètres de quantification - Préréglage.....	593
Paramètres de quantification - Seuil de quantification .....	284, 594
Paramètres de quantification - Swing.....	285, 595
Paramètres de quantification MIDI... ..	596
Paramètres de quantisation .....	282
Paramètres de report de piste créer .....	479
Paramètres de report de piste (bounce) source.....	477
Paramètres de report de pistes options .....	480
Paramètres de Reverb.....	742
Paramètres de routing au chargement des instruments virtuels .....	329
Paramètres de synchronisation.....	510
Paramètres de trame et de grille .....	488, 877
Paramètres de Tube Stage.....	747
Paramètres de Varispeed/Scrub .....	509
Paramètres de Vocal Strip .....	752
Paramètres déportés.....	829
Paramètres des couleurs .....	522
Paramètres du buffer.....	496
Paramètres du Chorus/Flanger .....	739
Paramètres du compresseur.....	744
Paramètres du DeEsser.....	751
Paramètres du format de page .....	320
Paramètres du Gate .....	748
Paramètres du métronome .....	87, 497, 515, 555



Paramètres du périphérique audio avec charger / enregistrer .....	246
Paramètres du phaser.....	741
Paramètres du programme .....	496
Paramètres du report de pistes format .....	479
Paramètres du Stereo Delay .....	743
Paramètres du Tremolo Pan.....	750
Paramètres LFE .....	247
Paramètres MIDI .....	31, 264, 510
Paramètres MIDI Velocity Dynamics .....	735
Paramètres MMC.....	511
Paramètres pour la manipulation stéréo .....	728
Paramètres pour le réglage des filtres.....	728
Paramètres SMPTE .....	364
Paramètres système .....	25, 453
Paramètres utilisateurs freeDB .....	854
Particularités de Vandal.....	806
Partition .....	308
Pas d'arrêt automatique de l'enregistrement en mode d'entrée MTC.....	362
Patch List .....	832
Pause d'enregistrement .....	626
Performances .....	500
Performances/Options .....	691
Périphériques audio .....	31, 497
Périphériques globaux MIDI .....	32
Personnaliser et optimiser la partition .....	310
Phasemètre .....	868
Phaser.....	740
Piano Roll	
éditer des événements .....	291
possibilités de sélection spéciales.....	291
Piste .....	453
Piste de tempo .....	549
Piste économique .....	29
Placement et analyse de marqueurs de battement .....	698
Placer de nouveaux marqueurs de mesure.....	635
Placer de nouveaux marqueurs de tempo .....	635
Placer le point de synchronisation d'objet sur le curseur de lecture.....	602
Placer l'index de pause du CD .....	848
Placer un indice au bord de l'objet .....	849
Placer un indice au bord de l'objet - Options.....	849
Placer un nouveau marqueur audio .....	633
Placer un nouveau marqueur de position de trame .....	635
Plage.....	432, 555
Plages .....	107
Plate.....	801
Plugin VST/Boîte de dialogue des paramètres de VST .....	354
Plug-ins au niveau de la piste, de l'objet et du master .....	236
Plug-ins et égaliseur (EQ) .....	124
Plug-ins MAGIX .....	203
Plug-ins pré ou post.....	190, 752

Plug-ins.....	738
Plus .....	529, 567, 580, 615
Poignées.....	453
Poignées d'objet .....	134
Point de trame (Hotspot) .....	603
Police d'affichage de l'heure.....	515
Police du gestionnaire .....	515
Position.....	129
Position/Fades (Position/Fondus).....	127
Pre Gain et Post Gain.....	820
Pré-delay .....	690
Pré-écouter des fichiers.....	151
Préférences.....	833
Première navigation dans le projet virtuel (VIP) .....	83
Prendre la position et la profondeur de zoom.....	879
Prendre la profondeur de zoom .....	879
Préparation de l'enregistrement .....	85, 91
Préparation de l'enregistrement MIDI .....	92
Préréglages.....	245
Préréglages du contrôleur physique.....	388
Préréglages Surround.....	258
Présentation du mixeur.....	172
Presets pour la quantisation .....	282
PreSonus FaderPort.....	419
Prise en main de Samplitude .....	83
Prise en main rapide.....	807
Prise par micro.....	825
Prises.....	604
Programme .....	502
Projet virtuel (*.vip).....	459
Projet Wave.....	493
Projet Wave HD (*.hdp).....	460
Projet Wave pour RAM (*.rap) .....	459
Projets récents .....	530
Projets virtuels (VIP) .....	540, 542, 543
Projets Wave.....	454, 540, 542, 543
Propriétés de la piste.....	433, 580
Propriétés du projet.....	431, 488

## Q

---

Q d'entrée MIDI (globale) .....	597
Qualité .....	692, 736
Quand appliquer le dithering ? .....	523
Quand utiliser quel compresseur ? .....	651
Quantification - Affichage de la fenêtre.....	281
Quantification audio - En résumé.....	595
Quantification d'affichage .....	316
Quantification dans l'éditeur de percussion .....	297
Quantification de durée MIDI.....	597

Quantification légère .....	593
Quantification MIDI (Début et durée) .....	597
Quantification MIDI (Standard) .....	596
Quantification MIDI approximative (souple) .....	597
Quantification MIDI avancée .....	596
Quantification MIDI des débuts .....	596
Quantifier la fin des notes MIDI .....	597
Quantisation douce .....	286
Quantisation rigide de la position des objets .....	592
Quantisation standard .....	286
Quantiser .....	280, 590
Quantiser la position des objets (AQ) .....	593
Queues de réverbération dans l'objet .....	138
Quitter .....	530
Quoi de neuf dans Samplitude Pro X/Pro X Suite ? .....	37

## R

---

Raccourcis clavier dans l'éditeur MIDI .....	323
Raccourcis clavier et configuration des menus .....	511
Raccourcis clavier prédéfinis .....	430
Rappeler la dernière sélection .....	560
Rappeler la sélection .....	559
Rappeler longueur de sélection .....	560
Rappeler position et profondeur de zoom .....	437
Rappeler profondeur de zoom .....	438
Réactiver une sélection .....	109
Real audio .....	471
Réaliser une sélection .....	108
Recalculer le graphique .....	874
Recherche avancée de fichiers .....	155
Recherche de Note On .....	33
Redémarrer la lecture .....	618
Ré-échantillonnage .....	695
Rééchantillonnage / Timestretching / Transposition .....	695
Ré-échantillonnage/Prémixage .....	506
Référence des menus .....	457
Réglage de gain .....	822
Réglage de quantisation - Soft Q .....	592
Réglage des sorties physiques des bus Surround .....	245
Réglages d'automation/contrôleur MIDI .....	356
Réglages de la compression en mode expert .....	758
Réglages de volume Solo/Moniteur .....	184
Règle/Barre de marqueurs .....	454
Réinitialiser Annuler/Restaurer/Quantification .....	593
Réinitialiser la barre des symboles .....	514
Réinitialiser les marqueurs de battement .....	698
Réinitialiser les paramètres d'effets de piste .....	575
Relier les objets de la piste active .....	81
Relier les objets de toutes les pistes .....	81

Relier les objets jusqu'à la pause .....	80
Remarques concernant les effets offline.....	644
Remote Control.....	831
Remplacer .....	641
Remplacer par du silence .....	544
Renommer le projet.....	484
Répartition et mode de travail des effets .....	193
Réponse impulsionnelle .....	689
Report de piste .....	477
Report de pistes surround .....	262
Report de sélection .....	481
Report MIDI.....	482
Représentation des notes.....	289
Représentation VIP.....	877
Résolution de la réponse impulsionnelle.....	693
Restauration.....	718
Rétablir .....	539, 881
Retirer silence .....	543
Retro.....	801
Réunir les données de projet .....	485
Réunir les objets MIDI par canal.....	589
Revenir à la dernière position.....	630
Réverbération.....	741, 821
Revolta 2.....	234
Revolta 2 - Interface .....	234
Revolvertacks.....	65, 579
Robota Pro .....	224
Rogner les objets .....	587
Rogner les objets MIDI .....	588
Rogner un objet .....	147
Room & Hall.....	800
Routage AUX .....	188
Router les entrées MIDI d'instrument .....	333
Router les sorties d'instrument .....	332
Routing .....	455, 491
Routing de l'effet .....	198
Routing d'effet / boîte de dialogue des plug-ins – Paramètres .....	190
Routing d'effets.....	196
Routing des instruments VST avec le gestionnaire de VSTi.....	332
Routing du Master.....	490

## S

---

Samplitude comme éditeur de Wave .....	115
Samplitude sous Windows x64 (64 bits).....	15
Samplitude sous Windows x86 (32 bits).....	15
Sauter aux marqueurs et les pré-écouter .....	161
Sauvegarde automatique.....	492
Sauvegarde de nouveaux paramètres d'effets.....	195
Sauvegarde des paramètres d'effet (mécanisme des Presets).....	195

Sauvegarder au format .....	473
Sauvegarder le projet comme modèle .....	469
Sauvegarder objet .....	469
Sauvegarder Projet comme EDL .....	469
Sauvegarder session.....	469
Sauvegarder VIP complet dans .....	485
Schaltflächen für globale Darstellungsoptionen .....	708
Scinder les objets .....	540, 587
Scinder les objets au niveau des marqueurs audio .....	541, 587
Scinder les objets au niveau des marqueurs de piste.....	541, 587
Scinder les objets au niveau des marqueurs de projet .....	541, 587
Scrub .....	455
Scrubbing.....	113, 620, 622
Section .....	715, 716
Section bande (tape simulation) .....	760
Section compresseur .....	754
Section Master .....	179
Sections saturation et HF details .....	765
Sélection .....	455
Sélection couvrant toute la longueur .....	555
Sélection de départ/Astuce du jour .....	883
Sélection de préréglage d'instrument VST .....	339
Sélection de preset et de scène .....	809
Sélection des polices .....	515
Sélection et dessin d'évènements .....	299
Sélection multipiste.....	45
Sélection multiple d'objets .....	649
Sélection sans piste.....	558
Sélection sur piste actuelle.....	558
Sélection sur toutes les pistes.....	558
Sélectionner courbe précédente .....	643
Sélectionner courbe suivante .....	643
Sélectionner des objets.....	598
Sélectionner des prises.....	164
Sélectionner et désélectionner un objet .....	133
Sélectionner jusqu'à l'objet précédent.....	599
Sélectionner jusqu'à l'objet suivant .....	599
Sélectionner les notes.....	309
Sélectionner les notes dans l'espace de quantification .....	285
Sélectionner les objets .....	435
Sélectionner les objets de la piste active .....	598
Sélectionner les objets sous le curseur de lecture/la sélection .....	598
Sélectionner les segments d'objet segmentés et les objets de VIP.....	710
Sélectionner l'objet précédent.....	599
Sélectionner l'objet suivant.....	599
Sélectionner plusieurs pistes – Grouper des commandes de piste .....	103
Sélectionner tous les objets .....	598
Session (*.sam).....	463
Seuil de reconnaissance des battements .....	698
Signal porteur .....	733

Signature de la mesure.....	319
Silence .....	543
Simulateur d'espace.....	687
Simulateur d'espace - Banques et préréglages.....	688
Simulateur d'espace - Commandes générales .....	688
Simulateur d'espace - Enregistrer/Charger/Supprimer des préréglages.....	689
Simulateur d'espace - Paramètres.....	690
Simulateur d'espace - Problèmes et solutions.....	693
Simulation d'ampli .....	713
Simulation de baffle .....	824
Simulation d'espace – Trucs et astuces .....	693
Skins (habillages graphiques).....	504
sMax11 .....	664
sMax11 - Affichage graphique .....	665
sMax11 - Commandes générales et préréglages .....	665
sMax11 - Éléments de commande spécifiques .....	665
Solo en place (comportement standard) .....	184
Sommaire de l'aide.....	883
Son surround .....	243
Son Surround dans Samplitude .....	455
Sortie MTC également à l'arrêt .....	362
Sortir temporairement l'objet du groupe.....	600
Spectrogramme .....	871
Spectroscope.....	871
Spring .....	802
Standard .....	695
Statut du projet .....	493
Statut inactif des instruments VST et effets VST .....	340
Stereo Delay .....	743
Stéréo/Phase .....	725
Stomp Boxes (pédales d'effet).....	810
Suite d'effets essentialFX étendue .....	39
Superposer deux objets avec le raccourci clavier .....	145
Superposition d'objets.....	143
Supprimer .....	542, 585
Supprimer DC offset (Offline) .....	725
Supprimer des notes .....	310
Supprimer des symboles de notation.....	310
Supprimer échantillons inutilisés .....	487
Supprimer et resserrer .....	543
Supprimer index.....	849
Supprimer la sélection .....	558
Supprimer le gel de données .....	488
Supprimer le marqueur.....	632
Supprimer le projet virtuel (VIP) .....	485
Supprimer les caches de freeDB.....	854
Supprimer les espaces entre les objets.....	593
Supprimer les marqueurs de la sélection.....	633
Supprimer les marqueurs Punch.....	634
Supprimer les marqueurs, changer leur nom, leur position et leur type .....	161

Supprimer les pistes .....	570
Supprimer marqueurs Punch supplémentaires .....	635
Supprimer point de synchronisation .....	604
Supprimer projet Wave .....	486
Supprimer tous les indices .....	850
Supprimer tous les marqueurs .....	633
Supprimer toutes les courbes .....	352, 642
Surfaces de contrôle – Mode interne .....	375
Symboles de notation .....	319
Synchronisation .....	358
Synchronisation - Samplitude est maître .....	364
Synchronisation active .....	510
Synchronisation audio/MIDI.....	32
Synchronisation par Chase Lock – adaptation de la vitesse par rééchantillonnage.....	363
Synthétiseurs d'objets.....	204
Système pilote.....	496

## T

---

Table de tempo et piste de tempo .....	37
Table des matières (*.toc).....	463
Tâches .....	564
Taille de la piste .....	572
Tascam FW-1884 .....	427
Tascam US-2400 .....	422
Techniques de travail avec les objets .....	132
Techniques de travail avec Samplitude – Conseils et astuces .....	117
Techniques de travail dans la fenêtre projet .....	102
Téléchargement FTP.....	882
Tempo.....	544
Tempo et type de mesure – boîte de dialogue.....	554
Tracer une courbe d'automation Surround .....	260
Traitement des signaux stéréo et mono dans les projets Surround .....	258
Traitement MS (Mid/Side).....	241
Traitement par lots.....	563
Trame.....	877
Transport Artiste .....	393
Transposition / Timestretching .....	130
Transposition/Timestretching .....	695
Travailler au format 32 bits flottant .....	474
Travailler avec des projets Wave 8 bits.....	474
Travailler avec des sélections .....	107
Travailler avec l'éditeur MIDI .....	270
Travailler dans des projets virtuels .....	118
Tremolo Pan .....	749
Trouver les points d'amplitude nulle .....	557
True Resynthesis Timestretching (TRTS).....	699
Tube Stage.....	746
Type de piste.....	570

## U

---

Unités de mesure .....	876
Utilisation de l'automation en son Surround .....	261
Utilisation de l'éditeur Elastic Audio .....	709
Utilisation du Mixer .....	172
Utiliser les effets offline .....	836
Utiliser les MIDI Velocity Dynamics .....	735
Utiliser Samplitude avec le dongle CodeMeter .....	22

## V

---

Valeur de BPM .....	615
Vandal .....	46, 238, 714, 805
Variation aléatoire de MIDI Velocity .....	736
Variverb - Algorithmes .....	797
Variverb - Vue d'ensemble des détails .....	798
VariVerb Pro .....	796
Verrouillage .....	455
Verrouillage d'objets .....	140, 504
Verrouiller les objets .....	588
Version 64 bits .....	37
Version 64 bits. Dois-je changer? .....	15
Version multilingue – Un EXE pour toutes les langues .....	45
Vertical .....	438, 881
VIP .....	518
VIP - Projet virtuel .....	456
Visualisation .....	456, 859
Visualisation de piste .....	583
Visualisation retravaillée .....	37
Vita .....	232
Vita - Interface .....	232
Vocal Strip .....	751
Vocoder .....	732
Voicing .....	821
Voix mono .....	698
Volume .....	126
Volume/Dynamics .....	815
VST / DirectX / Configuration ReWire / Tampon de plugin .....	191
VST / DirectX / Rewire .....	506
Vue d'ensemble .....	726, 807
Vue d'ensemble d'am-munition .....	777
Vue d'ensemble des effets et plugins .....	201
Vue d'ensemble des paramètres de réponse impulsionnelle .....	692
Vue et sélection de marqueur .....	161
Vue et sélection de piste .....	159



**W**


---

WAV .....	470
Wave GD -> 1 Mono.....	473
Wave GD -> 2 Mono.....	473
Wave stéréo -> 2 mono .....	472
Windows Media .....	471

**Z**


---

Zoom.....	104, 456
Zoom avec la barre de position .....	104
Zoom avec la molette de la souris .....	105
Zoom avec la souris - zoom vertical .....	105
Zoom avec le clavier .....	104
Zoom avec les barres de défilement.....	106
Zoom avec les boutons de zoom de la barre de défilement .....	105