

Utilisation d'ADOBE® FLASH® CS4 PROFESSIONAL

© 2008 Adobe Systems Incorporated. Tous droits réservés.

Utilisation d'Adobe® Flash® CS4 Professional pour Windows® et Mac OS

Si le présent guide est fourni avec un logiciel régi par un contrat d'utilisateur final, ce guide ainsi que le logiciel qui y est décrit, sont fournis sous licence et peuvent être utilisés ou copiés uniquement en conformité avec les conditions de cette licence. Sauf indication expresse dans le contrat de licence, aucune partie de ce guide ne peut être reproduite, stockée dans un système d'extraction ni transmise de quelque manière que soit, électronique, mécanique, par enregistrement ou autre, sans l'accord écrit préalable d'Adobe Systems Incorporated. Il est important de noter que le contenu du présent guide est protégé par la loi sur les droits d'auteur, même s'il n'est pas distribué avec un logiciel régi par un contrat de licence d'utilisateur final.

Le contenu de ce guide est fourni à titre d'information uniquement ; il peut faire l'objet de modifications sans préavis et ne saurait être considéré comme un engagement quelconque de la part d'Adobe Systems Incorporated. Adobe Systems Incorporated décline toute responsabilité quant aux erreurs ou imprécisions susceptibles d'apparaître dans les informations que présente ce guide.

Il est important de se rappeler que certaines illustrations ou images que vous souhaitez inclure dans votre projet peuvent être protégées par les lois de copyright. L'inclusion sans autorisation de tels éléments dans vos propres travaux peut porter atteinte aux droits du détenteur de ce copyright. Veuillez à obtenir toutes les autorisations nécessaires auprès de ce dernier.

Toutes les références aux noms de sociétés dans les exemples de modèles sont fournies à titre d'illustration uniquement et ne visent aucune entreprise existante.

Adobe, the Adobe logo, Adobe AIR, Adobe Premiere, ActionScript, After Effects, Authorware, ColdFusion, Creative Suite, Director, Dreamweaver, Fireworks, Flash, Flash Lite, Flex, Flex Builder, FrameMaker, FreeHand, Illustrator, InCopy, InDesign, Kuler, Pixel Bender, Photoshop, PostScript, Soundbooth, and Version Cue are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.

ActiveX, Vista, and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Macintosh and Mac OS are trademarks of Apple Inc. registered in the U.S. and other countries. Java is a trademark or registered trademark of Sun Microsystems, Inc. in the United States and other countries. Intel is a registered trademark of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Helvetica is a trademark of Heidelberger Druckmaschinen AG exclusively licensed through Linotype Library GmbH, and may be registered in certain jurisdictions. Arial is a trademark of The Monotype Corporation registered in the U.S. Patent and Trademark Office and certain other jurisdictions. All other trademarks are the property of their respective owners.

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (www.apache.org).

MPEG Layer-3 audio compression technology licensed by Fraunhofer IIS and Thomson Multimedia (<http://www.iis.fhg.de/amm/>). You cannot use the mp3 compressed audio within the Software for real time or live broadcasts. If you require an mp3 decoder for real time or live broadcasts, you are responsible for obtaining this mp3 technology license.

Speech compression and decompression technology licensed from Nellymoser, Inc. (www.nellymoser.com)

Video compression and decompression is powered by On2 TrueMotion video technology. © 1992-2005 On2 Technologies, Inc. All Rights Reserved.
<http://www.on2.com>.

This product includes software developed by the OpenSymphony Group (<http://www.opensymphony.com/>)

This product contains either BSAFE and/or TIPEM software by RSA Security, Inc.



Sorenson Spark™ video compression and decompression technology licensed from Sorenson Media, Inc.

Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, USA.

Notice to U.S. Government End Users: The Software and Documentation are "Commercial Items," as that term is defined at 48 C.F.R. §2.101, consisting of "Commercial Computer Software" and "Commercial Computer Software Documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §227.7202, as applicable. Consistent with 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §§227.7202-1 through 227.7202-4, as applicable, the Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation are being licensed to U.S. Government end users (a) only as Commercial Items and (b) with only those rights as are granted to all other end users pursuant to the terms and conditions herein. Unpublished-rights reserved under the copyright laws of the United States. Adobe agrees to comply with all applicable equal opportunity laws including, if appropriate, the provisions of Executive Order 11246, as amended, Section 402 of the Vietnam Era Veterans Readjustment Assistance Act of 1974 (38 USC 4212), and Section 503 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended, and the regulations at 41 CFR Parts 60-1 through 60-60, 60-250, and 60-741. The affirmative action clause and regulations contained in the preceding sentence shall be incorporated by reference.

Sommaire

Chapitre 1 : Ressources

Activation et enregistrement	1
Aide et assistance	2
Services, téléchargements et extras	3
Nouveautés	4

Chapitre 2 : Espace de travail

Flux de travaux et espace de travail	8
Utilisation de ConnectNow	16
Utilisation du panneau Scène et outils	17
Le scénario	22
Utilisation des panneaux de programmation Flash	25
Annulation, rétablissement et historique	30
Automatisation des tâches à l'aide du menu Commandes	33
Accessibilité dans l'espace de travail Flash	34
Définition des préférences de Flash	38
Raccourcis clavier	42

Chapitre 3 : Gestion des documents

Utilisation des documents Flash	46
Impression de documents Flash	54
Utilisation de projets	56
Fonction Rechercher et remplacer	63
Modèles	67

Chapitre 4 : Utilisation d'illustrations importées

Placement d'illustrations dans Flash	69
Utilisation des fichiers Fireworks	73
Utilisation des fichiers AI Illustrator	76
Utilisation des fichiers PSD de Photoshop	86
Images bitmap importées	95

Chapitre 5 : Création et modification d'une illustration

Dessin	100
Remodelage des objets	122
Déplacement, organisation et suppression d'une illustration	130
Couleurs, dégradés et traits	139
Graphiques 3D	153

Chapitre 6 : Symboles, occurrences et éléments de bibliothèque

Utilisation des symboles	162
Utilisation des occurrences de symboles	167
Utilisation de la bibliothèque	172
Partage des ressources de bibliothèque	178

Utilisation des symboles de bouton	180
Mise à l'échelle et en cache des symboles	182
Symboles et ActionScript	185
Chapitre 7 : Scénarios et animation	
Utilisation de scénarios	189
Utilisation des séquences	196
Scénarios et ActionScript	198
Animations - Principes de base	201
Interpolations de mouvement	205
Utilisation des interpolations classiques	231
Animation image par image	240
Interpolation de forme	241
Utilisation de calques de masque	244
Utilisation de la cinématique inverse	246
Chapitre 8 : Filtres et fondus	
A propos des filtres	258
Application de filtres	259
Application de modes de fondu	266
Chapitre 9 : Texte	
A propos du texte et des polices	269
Création de texte	272
Définition des attributs de texte	281
A propos du texte multilingue	285
Création de texte multilingue	290
Format de fichier XML pour le texte multilingue	295
Texte multilingue et code ActionScript	298
Chapitre 10 : Son	
Utilisation des sons dans Flash	301
Exportation de sons	306
Sons et code ActionScript	309
Chapitre 11 : Vidéo	
Vidéo numérique et Flash	312
Importation de vidéo pour un téléchargement continu ou progressif	317
Intégration d'une vidéo dans un fichier SWF	320
Exportation de fichiers vidéo QuickTime	323
Utilisation d'Adobe Premiere Pro et d'After Effects	324
Contrôle de la lecture vidéo externe à l'aide d'ActionScript	327
Chapitre 12 : Création de contenu eFormation	
Prise en main de l'eFormation dans Flash	333
Chapitre 13 : Création de contenu accessible	
A propos du contenu accessible	334
Utilisation de Flash pour renseigner les logiciels de lecture d'écran sur l'accessibilité	338

Options d'accessibilité avancées pour les logiciels de lecture d'écran	344
Création d'accessibilité avec ActionScript	346
Chapitre 14 : Utilisation des écrans	
Documents à base d'écrans et environnement de programmation d'écrans	350
Utilisation des écrans	352
Ajout de contenu aux écrans	358
Chapitre 15 : ActionScript	
Utilisation d'ActionScript	365
Mode Assistant de script et comportements	372
Ecriture et gestion des scripts	375
Débogage du code ActionScript 1.0 et 2.0	387
Débogage du code ActionScript 3.0	398
Utilisation de Flash et Flex	402
Impression à l'exécution	404
Paramètres de publication d'ActionScript	411
Chapitre 16 : Publication et exportation	
Publication des documents Flash	419
Paramètres de publication	423
Publication pour Adobe Air	440
Publication de modèles HTML	450
A propos de l'exportation depuis Flash	455
Exportation d'images et de graphiques	457
Exportation de vidéos et de sons	460
Chapitre 17 : Meilleures pratiques	
Structuration des fichiers FLA	463
Organisation du code ActionScript dans une application	465
Conventions des comportements	466
Conventions sur la vidéo	468
Recommandations sur la programmation d'applications SWF	471
Recommandations sur l'accessibilité	476
Publicité avec Flash	481
Optimisation des fichiers Flash pour une sortie SWF	483
Conseils pour la création de contenu pour périphériques mobiles	494
Index	502

Chapitre 1 : Ressources

Avant de commencer à vous servir de votre logiciel, prenez le temps de lire la présentation relative à l'activation et aux nombreuses ressources à votre disposition. Vous avez accès à des vidéos démonstratives, des modules externes, des modèles, des communautés d'utilisateurs, des séminaires, des didacticiels, des flux RSS, etc.

Activation et enregistrement

Aide à l'installation

Pour obtenir de l'aide pendant l'installation, consultez le Centre d'assistance à l'installation à l'adresse suivante : www.adobe.com/go/cs4install_fr.

Activation de la licence

Lors du processus d'installation, votre logiciel Adobe contacte Adobe afin d'achever le processus d'activation de la licence. Aucune donnée personnelle n'est transmise lors de cette opération. Pour plus de détails sur l'activation du produit, consultez le site Web d'Adobe à l'adresse http://www.adobe.com/go/activation_fr.

L'activation d'une licence monutilisateur prend en charge deux ordinateurs. Par exemple, vous pouvez installer le produit sur un ordinateur de bureau de votre lieu de travail et sur un ordinateur portable utilisé à votre domicile. Si vous souhaitez installer le logiciel sur un troisième ordinateur, vous devez d'abord le désactiver sur l'un des deux autres ordinateurs. Choisissez la commande Aide > Désactiver.

Enregistrement

Enregistrez votre produit afin de bénéficier gratuitement d'une aide à l'installation, de notifications de mises à jour, ainsi que d'autres services.

- ❖ Pour procéder à l'enregistrement, suivez les instructions affichées dans la boîte de dialogue d'enregistrement qui s'affiche après l'installation du logiciel.



Si vous reportez l'enregistrement, vous pourrez effectuer cette procédure ultérieurement en choisissant la commande Aide > Enregistrement.

Programme d'amélioration des produits Adobe

Après un certain nombre d'utilisations du logiciel Adobe, une boîte de dialogue peut éventuellement apparaître, vous invitant à participer au programme d'amélioration des produits Adobe.

Si vous acceptez d'y participer, des données relatives à votre utilisation du logiciel sont envoyées à Adobe. Aucune information personnelle n'est enregistrée ou transmise. Le programme d'amélioration des produits Adobe ne rassemble que les informations concernant les fonctionnalités et les outils que vous utilisez dans le logiciel, ainsi que la fréquence d'utilisation.

Vous pouvez rejoindre ou quitter le programme d'amélioration à tout moment :

- Pour participer, choisissez la commande Aide > Programme d'amélioration des produits Adobe, puis cliquez sur le bouton Oui, participer.

- Pour mettre fin à votre participation, choisissez la commande Aide > Programme d'amélioration des produits Adobe, puis cliquez sur le bouton Non, merci.

Lisez-moi

Un fichier Lisez-moi relatif à votre logiciel est disponible en ligne et sur le disque d'installation. Ouvrez le fichier pour consulter des informations importantes sur les rubriques de type :

- Configuration système
- Installation (dont la désinstallation du logiciel)
- Activation et enregistrement
- Installation des polices
- Résolution des problèmes
- Support technique
- Informations juridiques

Aide et assistance

Aide communautaire

L'aide communautaire sur adobe.com est un environnement uniforme vous permettant d'accéder à différentes ressources générées par la communauté et contrôlées par des experts de l'industrie et des spécialistes Adobe. Les utilisateurs y fournissent des commentaires et des évaluations qui peuvent vous orienter vers les réponses souhaitées. La fonction de recherche dans l'aide communautaire vous permet de retrouver les meilleures ressources du Web consacrées aux produits et aux technologies Adobe. Sont notamment disponibles :

- Des vidéos, des didacticiels, des conseils et des techniques, des blogs, des articles et des exemples destinés aux concepteurs comme aux développeurs.
- L'aide complète en ligne, régulièrement mise à jour, est plus approfondie que celle qui accompagne votre produit. Si vous êtes connecté à Internet lorsque vous accédez à l'aide, vous êtes directement dirigé vers l'aide complète disponible sur le Web, et non vers la version abrégée fournie avec votre produit.
- Toutes les autres ressources disponibles sur adobe.com, telles que les articles de la base de connaissances, les fichiers en téléchargement et les mises à jour, Developer Connection, etc.

Utilisez le champ de recherche de l'aide dans l'interface utilisateur de votre produit pour accéder à l'aide communautaire. Une vidéo consacrée à l'aide communautaire est disponible à l'adresse suivante : www.adobe.com/go/lrvid4117_xp_fr.

Ressources supplémentaires

Vous pouvez commander une version imprimée de l'aide en ligne à l'adresse suivante : www.adobe.com/go/store_fr (les frais de livraison et de manutention vous seront facturés). L'aide en ligne fournit également un lien vers l'aide au format PDF, celle-ci étant complète et actualisée en permanence.

Consultez le site Web d'assistance technique d'Adobe, à l'adresse www.adobe.com/fr/support, pour en savoir plus sur les options d'assistance technique gratuites et payantes.

Services, téléchargements et extras

Vous pouvez optimiser votre produit en y intégrant divers services, modules externes et extensions. Vous pouvez également télécharger des exemples et autres éléments qui vous aideront dans votre travail.

Services créatifs en ligne Adobe

Adobe® Creative Suite® 4 s'enrichit de nouvelles fonctionnalités en ligne qui vous permettent d'exploiter toute la puissance du Web à partir de votre Bureau. Vous pourrez utiliser ces fonctionnalités pour vous mettre en contact et collaborer avec des membres de la communauté, tout en tirant le meilleur parti de vos outils Adobe. Extrêmement puissants, les services créatifs en ligne vous permettent de réaliser un vaste éventail de tâches, de la mise en correspondance de couleurs à l'échange de données en direct. Ces services s'intègrent de manière transparente aux applications bureautiques afin que vous puissiez rapidement améliorer les flux de production existants. Certains services offrent des fonctionnalités complètes ou partielles même lorsque vous êtes hors ligne.

Consultez le site adobe.com pour en savoir plus sur les services disponibles. Certaines applications de la suite Creative Suite 4 intègrent les fonctions suivantes :

Panneau Kuler™ Créez, partagez et découvrez des thèmes de couleurs en ligne.

Adobe® ConnectNow Travaillez en étroite collaboration avec des groupes de travail dispersés sur le Web, et partagez voix, données et contenu multimédia.

Resource Central Accédez instantanément à des didacticiels, des fichiers d'exemple et des extensions pour les applications vidéo numériques Adobe.

Pour plus de détails sur la gestion de vos services, consultez le site Web d'Adobe à l'adresse suivante : www.adobe.com/go/learn_creativeservices_fr.

Adobe Exchange

Visitez le site Adobe Exchange à l'adresse www.adobe.com/go/exchange_fr pour télécharger des exemples, ainsi que des milliers de modules externes et d'extensions fournis par Adobe et des développeurs tiers. Ces modules externes et extensions peuvent vous aider à automatiser des tâches, à personnaliser des processus et à créer des effets professionnels spécifiques, entre autres.

Téléchargements Adobe

Rendez-vous à l'adresse www.adobe.com/go/downloads_fr pour obtenir gratuitement des mises à jour, des versions d'essai et d'autres logiciels utiles.

Adobe Labs

Le site Adobe Labs à l'adresse www.adobe.com/go/labs_fr vous permet de découvrir et d'évaluer les nouveaux produits et technologies développés par Adobe. Adobe Labs vous donne accès à tout un éventail de ressources :

- préversions de logiciels et technologies à venir ;
- échantillons de code et méthodes conseillées pour accélérer votre apprentissage ;
- préversions de la documentation technique et produit ;
- forums, contenu Wiki et autres ressources de collaboration pour vous aider à interagir avec des développeurs qui partagent vos opinions.

Adobe Labs favorise la mise en place d'un processus de développement de logiciels axé sur la collaboration. Dans cet environnement, les clients utilisant de nouveaux produits et technologies deviennent rapidement productifs. Adobe Labs comprend également un forum permettant de recueillir les premiers commentaires. L'équipe de développement Adobe s'appuie sur ces commentaires pour créer des logiciels répondant aux besoins et aux attentes de la communauté.

Adobe TV

Le canal Adobe TV disponible à l'adresse <http://tv.adobe.com/fr> propose des vidéos permettant de parfaire ses connaissances ou de trouver une source d'inspiration.

Extras

Le disque d'installation contient divers extras qui vous permettront de profiter pleinement des fonctionnalités de votre logiciel Adobe. Certains extras sont installés sur votre ordinateur au cours du processus d'installation, tandis que d'autres sont disponibles sur le disque.

Pour afficher les extras installés avec le logiciel, accédez au dossier de l'application sur votre ordinateur.

- Windows® : *[disque de démarrage]\Program Files\Adobe\[application Adobe]*
- Mac OS® : *[disque de démarrage]/Applications/[application Adobe]*

Pour afficher les extras disponibles sur le disque, accédez au dossier Goodies pour la langue de votre choix sur le disque. Exemple :

- */English/Goodies/*

Nouveautés

Nouvelles fonctionnalités

Les nouvelles fonctions de Adobe® Flash® CS4 Professional sont les suivantes :

Animation à base d'objets

L'animation à base d'objets simplifie véritablement la conception dans Flash tout en offrant un plus grand contrôle. Les interpolations sont à présent appliquées directement aux objets et non plus aux images-clés, ce qui permet de contrôler précisément chaque attribut d'animation individuel. Pour plus d'informations, consultez la section « [Interpolations de mouvement](#) » à la page 205.

Panneau Editeur de mouvement

Contrôlez entièrement et indépendamment chaque paramètre des images-clés, y compris la rotation, la taille, l'échelle, la position, les filtres et bien d'autres éléments avec l'éditeur d'image-clé. Utilisez l'éditeur d'image-clé pour contrôler graphiquement l'accélération à l'aide des courbes. Pour plus d'informations, consultez la section « [Modification des courbes de propriété avec l'Editeur de mouvement](#) » à la page 223.

Présélections d'interpolation de mouvement

Appliquez des animations prédéfinies à n'importe quel objet pour démarrer votre projet en trombe. Faites votre choix parmi les dizaines de présélections prédéfinies, ou créez et enregistrez les vôtres. Pour gagner du temps avec vos animations, partagez les présélections entre vos équipes. Pour plus d'informations, consultez la section « [Application de présélections de mouvement](#) » à la page 208.

Cinématique inverse avec l'outil Segment

Créez aisément des effets en chaîne avec une suite d'objets liés ou déformez rapidement des objets uniques à l'aide de l'outil Segment. Pour plus d'informations, consultez la section « [Utilisation de la cinématique inverse](#) » à la page 246.

Transformation 3D

Animez les objets 2D dans un espace 3D grâce aux nouveaux outils de transformation 3D. Les outils de transformation, dont la rotation et la translation, vous permettent de créer des animations autour des axes X, Y et Z. Appliquez une rotation locale ou globale pour faire pivoter un objet sur lui-même ou par rapport à la scène. Pour plus d'informations, consultez la section « [Graphiques 3D](#) » à la page 153.

Dessin décoratif avec l'outil Déco

Transformez facilement n'importe quel symbole en outil de conception instantanée. Lorsque vous créez des motifs applicables avec les outils de pinceau ou de remplissage, ou lorsque vous créez des effets de type kaléidoscope à l'aide d'un ou de plusieurs symboles et de l'outil de décoration symétrique, Déco offre une nouvelle façon d'utiliser des symboles pour la conception. Pour plus d'informations, consultez la section « [Tracé de motifs avec les outils de dessin décoratif](#) » à la page 119.

Panneau Adobe Kuler

Le portail du panneau Kuler vous permet d'accéder à des groupes de couleurs et à des thèmes créés par la communauté des concepteurs en ligne. Vous pouvez l'utiliser pour parcourir des milliers de thèmes sur le site Web Kuler, puis télécharger ceux de votre choix pour les modifier ou les inclure dans vos projets. Vous pouvez également utiliser le panneau Kuler pour créer et enregistrer des thèmes. Il vous suffit ensuite de les télécharger pour les partager avec la communauté Kuler. Pour plus d'informations, consultez la section « [Panneau Kuler](#) » à la page 151.

Programmation pour Adobe AIR

Profitez des expériences interactives du bureau grâce à la nouvelle publication dans AIR. Adobe® AIR™, nouvel environnement d'exécution inter systèmes d'exploitation, vous permet de tirer parti des ressources et des données du bureau local pour des expériences encore plus personnelles et fascinantes. À l'aide des mêmes compétences que pour Flash Player®, votre contenu peut maintenant atteindre davantage de publics à travers davantage de périphériques : le Web, les appareils mobiles et maintenant le bureau. Pour plus d'informations, consultez la section « [Publication pour Adobe Air](#) » à la page 440.

Bibliothèque d'exemples de sons

Une nouvelle bibliothèque d'effets sonores simplifie encore la création de contenus avec son. Pour plus d'informations, consultez la section « [Importation de sons](#) » à la page 301.

Inspecteur des propriétés vertical

L'inspecteur des propriétés s'affiche à présent verticalement pour que vous puissiez mieux tirer parti des écrans larges et de la scène.

Panneau Nouveau projet

Le panneau Nouveau projet vous permet de travailler plus facilement avec les projets de plusieurs fichiers. Appliquez des modifications de propriétés à plusieurs fichiers, enregistrez les symboles dans un dossier de fichiers désigné lors de leur création, etc. Pour plus d'informations, consultez la section « [Utilisation de projets](#) » à la page 56.

Prise en charge d'Adobe Media Encoder avec H.264

Profitez de la meilleure qualité vidéo avec plus de contrôle que jamais. Codez dans tout format reconnu par Adobe Flash Player avec le même outil que celui utilisé dans les autres produits vidéo Adobe, tels que Adobe® Premiere® Pro et After Effects®. Pour plus d'informations, consultez l'aide d'Adobe Media Encoder.

Intégration d'Adobe ConnectNow

Adobe® ConnectNow™ vous permet de partager votre écran et d'organiser des réunions en ligne avec d'autres utilisateurs. Vous pouvez ouvrir ConnectNow directement à partir de l'interface de l'application en choisissant la commande Fichier > Partager mon écran. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de ConnectNow.

Modifications dans Soundbooth

Les utilisateurs d'Adobe® Soundbooth™ peuvent à présent modifier les sons importés dans Soundbooth depuis Flash. Le format de fichiers audio Adobe ASND autorise une modification non destructrice des fichiers son. Pour plus d'informations, consultez la section « [Modification d'un son dans Soundbooth](#) » à la page 305.

Prise en charge améliorée des métadonnées

Le nouveau panneau XMP permet aux utilisateurs d'affecter rapidement et aisément des balises de métadonnées à leur contenu SWF. Il est maintenant possible d'ajouter des métadonnées dans les fichiers SWF reconnus par Adobe® Bridge et d'autres applications Creative Suite® qui reconnaissent les métadonnées XMP. Cela améliore l'organisation et permet de rechercher et de récupérer rapidement des fichiers SWF. Pour plus d'informations, consultez la section « [Ajout de métadonnées XMP à un document](#) » à la page 48.

Collaboration avec les développeurs Flex

Importez des composants SWC de code uniquement ActionScript® 3.0 développés dans Flex™ Builder™. Pour plus d'informations, consultez la section « [Création de composants pour Flex](#) » à la page 402.

Importation XFL

Importez du contenu depuis InDesign® et After Effects avec une intégrité totale des fichiers. XFL est un nouveau format de fichier qui permet aux concepteurs de publier du contenu pour un développement ultérieur dans Flash. Pour plus d'informations, consultez la section « [Ouverture de fichiers XFL](#) » à la page 51.

Prise en charge d'Adobe Pixel Bender

Appliquez aisément des filtres et des effets personnalisés au moment de l'exécution pour une meilleure créativité. Utilisez Adobe® Pixel Bender™ pour créer des filtres, des fondus et des remplissages uniques (à présent utilisables sur plusieurs applications avec Adobe Pixel Bender) et produire des effets visuels remarquables à la demande pour l'environnement d'exécution Adobe Flash Player. Écrivez un filtre une seule fois, puis partagez-le ou appliquez-le plusieurs fois avec ActionScript 3.0.

Déblocage JPEG

Cette option de paramètres de publication réduit l'apparence des anomalies couramment détectées dans les fichiers JPEG fortement compressés. Pour plus d'informations, consultez la section « [Définition des paramètres de publication des fichiers SWF](#) » à la page 423.

Panneau Bibliothèque amélioré

Utilisez plus facilement les ressources grâce au nouveau panneau Bibliothèque amélioré qui comprend des capacités de recherche et de tri, et qui permet de définir les propriétés de plusieurs éléments de bibliothèque en une seule opération. Pour plus d'informations, consultez la section « [Présentation du panneau Bibliothèque](#) » à la page 26.

Nouvelle interface utilisateur Creative Suite

Multipliez votre efficacité grâce à des comportements intuitifs de verrouillage et de ressort du panneau qui simplifient l'utilisation des outils dans les suites Creative d'Adobe. Pour plus d'informations, consultez la section « [Espace de travail](#) » à la page 8.

Nouveau menu Police

Le menu Police de Flash propose à présent un aperçu de chaque police et de chaque style inclus dans la police. Pour plus d'informations, consultez la section « [Définition des attributs de texte](#) » à la page 281.

Accélération matérielle

Les fichiers SWF tirent à présent mieux parti du matériel disponible pour améliorer les performances de la lecture. Pour plus d'informations, consultez la section « [Définition des paramètres de publication des fichiers SWF](#) » à la page 423.

Aide communautaire

L'aide communautaire sur adobe.com est un environnement intégré vous permettant d'accéder à différentes ressources générées par la communauté et contrôlées par des experts de l'industrie et des spécialistes Adobe. Les utilisateurs y fournissent des commentaires et des évaluations qui peuvent vous orienter vers les réponses souhaitées. La fonction de recherche dans l'aide communautaire vous permet de retrouver les meilleures ressources du Web consacrées aux produits et aux technologies Adobe. Pour plus d'informations, consultez la section « [Aide et assistance](#) » à la page 2.

Chapitre 2 : Espace de travail

L'espace de travail Adobe® Flash® CS4 Professional contient des outils et des panneaux qui vous aident à créer des documents et à naviguer dans leur contenu. Vous pourrez utiliser à fond toutes les capacités de l'application si vous vous initiez aux fonctionnalités de ces outils.

Flux de travaux et espace de travail

Flux général des travaux dans Flash

Pour construire une application Flash, vous devez généralement exécuter les opérations de base suivantes :

Organiser l'application

Choisissez les tâches de base exécutées par l'application.

Ajouter les éléments multimédia

Créez et importez des éléments multimédia, tels que des images, des vidéos, du son et du texte.

Organiser les éléments

Disposez les éléments multimédia sur la scène et dans le scénario afin de définir quand et comment les faire apparaître dans votre application.

Appliquer des effets spéciaux

Appliquez des filtres graphiques (tels que des flous, des rayonnements et des biseaux), des fondus et autres effets spéciaux suivant les besoins.

Utiliser le code ActionScript pour contrôler le comportement

Ecrivez du code ActionScript® pour contrôler le comportement des éléments multimédia, y compris leurs réponses aux interactions des utilisateurs.

Tester et publier votre application

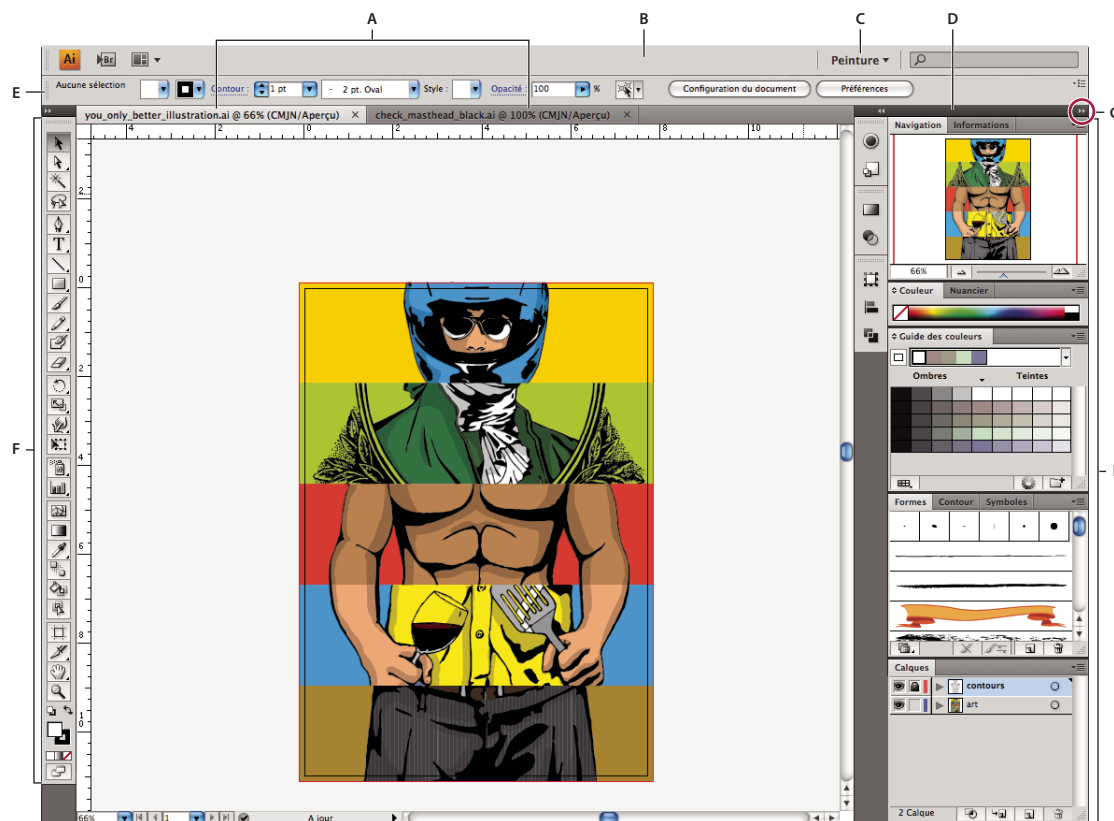
Faites des tests pour vous assurer que votre application fonctionne comme vous le souhaitez ; débutez et corrigez toutes les anomalies qui surviennent. Testez votre application tout au long de son processus de création. Publiez votre fichier FLA sous forme de fichier SWF affichable dans une page Web et lisible avec Flash® Player.

Suivant la nature de votre projet et votre façon de travailler, vous pouvez modifier l'ordre de ces étapes.

Présentation de l'espace de travail

Vous pouvez créer et manipuler vos documents et fichiers à l'aide de divers éléments tels que des panneaux, barres et fenêtres. Un *espace de travail* désigne l'organisation de ces éléments. Les espaces de travail des diverses applications de la suite Adobe® Creative Suite® 4 présentent le même aspect, facilitant ainsi le passage d'une application à une autre. Vous pouvez également adapter chaque application aux exigences de votre travail, en créant votre propre espace de travail ou en effectuant une sélection parmi ceux prédéfinis.

Bien que la disposition de l'espace de travail par défaut varie selon les applications, la manipulation des éléments est pratiquement identique dans chacune d'elles.



Espace de travail Illustrator par défaut


A. Documents sous forme d'onglets B. Barre d'application C. Sélecteur d'espace de travail D. Barre de titre de panneau E. Panneau Contrôle F. Panneau Outils G. Bouton de réduction à la taille d'une icône H. Quatre groupes de panneaux en ancrage vertical

- La *barre d'application* occupe la partie supérieure et contient un sélecteur permettant de basculer vers un autre espace de travail, des menus (sous Windows uniquement), ainsi que d'autres commandes d'application. Sous Mac et pour certains produits, vous pouvez l'afficher ou la masquer à l'aide du menu Fenêtre.
- Le *panneau Outils* contient des outils permettant de créer et de modifier des images, des illustrations, des éléments de page, etc. Les outils connexes sont regroupés.
- Le *panneau Contrôle* affiche des options relatives à l'outil sélectionné. Le Panneau Contrôle est également appelé Barre d'options dans Photoshop (Adobe Flash®, Adobe Dreamweaver® et Adobe Fireworks® ne disposent d'aucun panneau Contrôle).
- Flash, Dreamweaver et Fireworks comportent un *Inspecteur de propriétés* qui affiche les options relatives à l'élément ou à l'outil actuellement sélectionné.
- La *fenêtre de document* affiche le fichier sur lequel vous travaillez. Les fenêtres de document peuvent présenter un onglet et, dans certains cas, être regroupées et ancrées.
- Les *panneaux* vous permettent de contrôler et de modifier votre travail. Citons notamment le panneau Montage dans Flash, le panneau Calques dans Adobe Photoshop® et le panneau Styles CSS dans Dreamweaver. Ils peuvent être regroupés, empilés ou ancrés.

- Sous Mac OS, le *Cadre de l'application* regroupe tous les éléments des espaces de travail dans une seule et même fenêtre uniforme, ce qui permet de manipuler toutes les applications comme s'il s'agissait d'une seule entité. Lorsque vous déplacez ou que vous redimensionnez le Cadre de l'application ou l'un de ses éléments, tous les éléments qu'il contient sont réagencés pour éviter tout chevauchement. Les panneaux ne disparaissent pas lorsque vous changez d'application ou lorsque vous cliquez par erreur à côté de l'application. Si vous utilisez plusieurs applications, vous pouvez les placer côte à côte à l'écran ou sur plusieurs moniteurs. Si vous préférez l'interface utilisateur Mac classique que vous pouvez personnaliser à votre convenance, il vous suffit de désactiver le Cadre de l'application. Dans Adobe Illustrator® par exemple, sélectionnez la commande Fenêtre > Cadre de l'application pour l'activer ou le désactiver. (Dans Flash, le Cadre de l'application est activé en permanence. Dreamweaver n'en utilise pas).

Affichage et masquage de tous les panneaux


- (Illustrator, Adobe InCopy®, Adobe InDesign®, Photoshop, Fireworks) Pour afficher ou masquer tous les panneaux, y compris les panneaux Outils et Contrôle, appuyez sur la touche de tabulation.
- (Illustrator, InCopy, InDesign, Photoshop) Pour afficher ou masquer tous les panneaux, à l'exception des panneaux Outils et Contrôle, appuyez sur les touches Maj+tabulation.

 Vous pouvez afficher temporairement les panneaux masqués si l'option *Afficher automatiquement les panneaux masqués* est sélectionnée dans les préférences Interface. Cette option est toujours activée dans Illustrator. Déplacez le pointeur vers le bord de la fenêtre de l'application (Windows®) ou vers le bord de l'écran (Mac OS®) et laissez le pointeur au-dessus de la bande qui s'affiche.

- (Flash, Dreamweaver, Fireworks) Pour afficher ou masquer tous les panneaux, appuyez sur la touche F4.

Affichage des options de panneau

- ❖ Cliquez sur l'icône de menu de panneau  dans le coin supérieur droit du panneau.


 L'ouverture d'un menu est possible même lorsque le panneau est réduit.

Réglage de la luminosité du panneau (Illustrator)

- ❖ Faites glisser le curseur Luminosité dans les préférences de l'interface utilisateur. Cette commande affecte tous les panneaux, y compris le panneau Contrôle.

Reconfiguration du panneau Outils

Vous pouvez afficher les outils du panneau Outils dans une seule colonne ou côte à côte dans deux colonnes. (Cette fonction n'est pas disponible dans le panneau Outils de Fireworks et Flash).

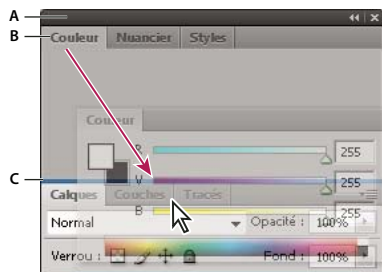
 Dans InDesign et InCopy, une option des préférences d'interface vous permet également de basculer d'un affichage en une colonne vers un affichage en deux colonnes.

- ❖ Cliquez sur la double flèche dans la partie supérieure du panneau Outils.

Gestion des fenêtres et des panneaux

Pour créer un espace de travail personnalisé, vous déplacez et manipulez les fenêtres de document et les panneaux. Vous pouvez également enregistrer des espaces de travail, puis passer de l'un à l'autre.

Remarque : les exemples suivants sont basés sur Photoshop. L'espace de travail est le même dans tous les produits.



La fine zone de largage bleue indique que le panneau Couleur va être ancré seul au-dessus du groupe de panneaux Calques.

A. Barre de titre B. Onglet C. Zone de largage



Dans Photoshop, vous pouvez modifier le corps de la police du texte du panneau Contrôle, des panneaux et des info-bulles. Choisissez une option dans le menu Corps de la police de l'interface utilisateur des préférences de l'interface.

Gestion des fenêtres de document

Les fenêtres de document comportent des onglets lorsque plusieurs fichiers sont ouverts.

- Pour modifier l'ordre des onglets de la fenêtre de document, faites glisser un onglet de la fenêtre à l'emplacement voulu dans le groupe.
- Pour annuler l'ancrage d'une fenêtre de document à un groupe de fenêtres, faites glisser l'onglet de cette fenêtre hors du groupe.
- Pour ancrer une fenêtre de document à un groupe de fenêtres de document, faites glisser cette fenêtre dans le groupe.

Remarque : Dreamweaver ne prend pas en charge l'ancrage des fenêtres de document et son annulation. Utilisez le bouton Réduire de la fenêtre de document pour créer des fenêtres flottantes.

- Pour créer des groupes de documents empilés ou juxtaposés, faites glisser la fenêtre vers l'une des zones de largage situées en haut, en bas ou sur les côtés d'une autre fenêtre. Vous pouvez également sélectionner une disposition pour le groupe en utilisant le bouton Disposition de la barre d'application.

Remarque : certains produits ne prennent pas en charge cette fonctionnalité. Cependant, votre produit peut présenter des commandes Cascade et Mosaïque (ou Juxtaposer), sous le menu Fenêtre, pour vous permettre d'organiser vos documents.

- Dans un groupe à onglets, pour passer à un autre document lors du glissement d'une sélection, faites glisser cette sélection sur l'onglet du document souhaité pendant un moment.

Remarque : certains produits ne prennent pas en charge cette fonctionnalité.

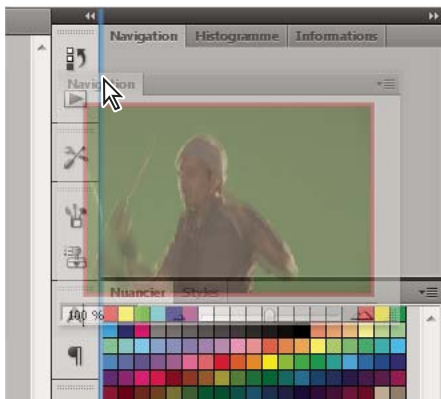
Ancrage et annulation d'ancrage de panneaux

Un dock est un ensemble de panneaux ou de groupes de panneaux affichés ensemble, généralement en position verticale. Pour ancrer et annuler l'ancrage des panneaux, insérez-les dans le dock et déplacez-les hors du dock.

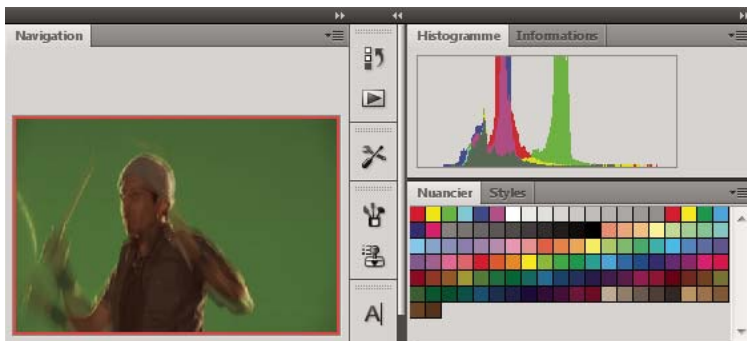
Remarque : l'ancrage et l'empilage sont deux notions distinctes. Une pile est un ensemble de panneaux ou de groupes de panneaux flottants, assemblés de haut en bas.

- Pour ancrer un panneau, cliquez sur l'onglet correspondant et faites-le glisser dans le dock, au-dessus, sous ou entre d'autres panneaux.
- Pour ancrer un groupe de panneaux, cliquez sur sa barre de titre (barre vide de couleur unie située au-dessus des onglets) et faites-le glisser dans le dock.

- Pour supprimer un panneau ou un groupe de panneaux, faites-le glisser en dehors du dock en cliquant sur l'onglet ou la barre de titre. Vous pouvez faire glisser l'élément vers un autre dock ou le rendre flottant.



Déplacement du panneau Navigateur vers un nouveau dock ; cette opération est indiquée par une surbrillance verticale bleue.



Panneau Navigateur dans son propre dock

- 💡 Vous pouvez faire en sorte que les panneaux n'occupent pas la totalité de l'espace disponible dans un dock. Faites glisser le bord inférieur du dock vers le haut de sorte qu'il ne coïncide plus avec le bord de l'espace de travail.

Déplacement de panneaux

Lorsque vous déplacez des panneaux, des *zones de largage* en surbrillance bleue apparaissent : il s'agit des zones dans lesquelles vous pouvez déplacer le panneau. Vous pouvez, par exemple, déplacer un panneau vers le haut ou vers le bas en le faisant glisser sur la fine zone de largage bleue située au-dessus ou sous un autre panneau. Si vous faites glisser le panneau vers un emplacement autre qu'une zone de largage, ce dernier flotte dans l'espace de travail.

- Pour déplacer un panneau, faites-le glisser en cliquant sur son onglet.
- Pour déplacer un groupe de panneaux ou une pile de panneaux flottants, faites glisser la barre de titre.

- 💡 Pour empêcher l'ancrage d'un panneau, appuyez sur la touche **Ctrl** (Windows) ou **Commande** (Mac OS) lors de son déplacement. Pour annuler l'opération, appuyez sur la touche **Echap** lors du déplacement du panneau.

Remarque : le dock est fixe et ne peut pas être déplacé. Vous pouvez toutefois créer des groupes ou des piles de panneaux et les placer à l'endroit de votre choix.

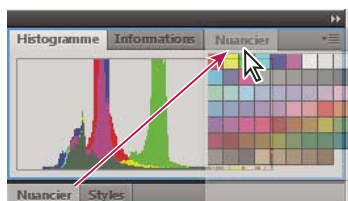
Ajout et suppression de panneaux

Lorsque vous supprimez tous les panneaux d'un dock, ce dernier disparaît. Vous pouvez créer un dock en déplaçant les panneaux vers le bord droit de l'espace de travail jusqu'à ce qu'une zone de largage soit visible.

- Pour supprimer un panneau, cliquez sur son onglet avec le bouton droit de la souris (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Mac), puis sélectionnez l'option Fermer ; vous pouvez également le désélectionner dans le menu Fenêtre.
- Pour ajouter un panneau, sélectionnez-le dans le menu Fenêtre et ancrez-le à l'emplacement de votre choix.

Manipulation de groupes de panneaux

- Pour déplacer un panneau dans un groupe, faites glisser son onglet vers la zone de largage en surbrillance située dans le groupe.

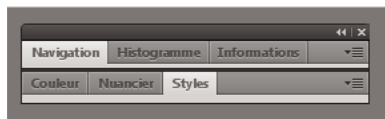


Ajout d'un panneau à un groupe

- Pour réorganiser les panneaux d'un groupe, faites glisser l'onglet du panneau de votre choix vers son nouvel emplacement.
- Pour rendre un panneau flottant, faites-le glisser en dehors du groupe au moyen de son onglet.
- Pour déplacer un groupe, faites glisser la barre de titre (zone située au-dessus des onglets).

Empilage de panneaux flottants

Lorsque vous faites sortir un panneau de son dock et que vous le placez en dehors de toute zone de largage, ce panneau flotte dans l'espace de travail. Un panneau flottant peut être placé à n'importe quel endroit dans l'espace de travail. Vous pouvez empiler des panneaux ou groupes de panneaux flottants de sorte qu'ils se comportent comme une seule entité lorsque vous faites glisser la barre de titre supérieure (cette méthode ne permet pas d'empiler les panneaux qui font partie d'un dock, ni de les déplacer comme s'il s'agissait d'une seule entité).



Panneaux empilés flottants

- Pour empiler des panneaux flottants, cliquez sur un onglet pour faire glisser le panneau correspondant vers la zone de largage située au bas d'un autre panneau.
- Pour modifier l'ordre d'empilage, cliquez sur un onglet afin de faire glisser le panneau correspondant vers le haut ou vers le bas.

Remarque : prenez soin de « déposer » l'onglet sur l'étroite zone de largage située entre les panneaux, plutôt que sur la large zone de largage située dans une barre de titre.

- Pour rendre un panneau ou groupe de panneaux de la pile flottant, déplacez-le hors de la pile au moyen de son onglet ou de sa barre de titre.

Redimensionnement des panneaux

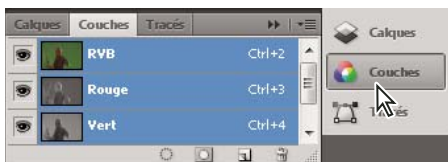
- Pour réduire ou agrandir un panneau, un groupe de panneaux ou une pile de panneaux, cliquez deux fois sur un onglet. Vous pouvez également cliquer une fois sur la zone d'onglets (l'espace vide situé à côté des onglets).
- Pour redimensionner un panneau, faites glisser l'un de ses côtés. Cette méthode de redimensionnement ne fonctionne pas toujours, notamment avec la palette Couleur de Photoshop.

Manipulation de panneaux réduits à la taille d'icônes

Vous pouvez réduire des panneaux à la taille d'icônes afin de limiter l'encombrement de l'espace de travail. Dans certains cas, les panneaux sont réduits de la sorte dans l'espace de travail par défaut.




Panneaux réduits à la taille d'icônes



Panneaux agrandis

- Pour réduire ou développer toutes les icônes de panneau d'un dock, cliquez sur la double flèche située dans la partie supérieure du dock.
- Pour développer une seule icône de panneau, cliquez sur cette dernière.
- Pour redimensionner les icônes de panneau afin de voir les icônes uniquement (et non les libellés), réglez la largeur du dock jusqu'à ce que le texte ne soit plus visible. Pour afficher à nouveau le texte, augmentez la largeur du dock.
- Pour réduire à la taille d'une icône un panneau qui a été développé, cliquez sur son onglet, sur son icône ou sur la double flèche affichée dans sa barre de titre.

 Dans certaines applications, si vous sélectionnez l'option Réduction automatique des panneaux d'icônes dans les préférences d'interface ou les options d'interface utilisateur, une icône de panneau développée est réduite automatiquement lorsque vous cliquez en dehors de cette dernière.

- Pour ajouter un panneau flottant ou un groupe de panneaux à un dock d'icônes, faites-le glisser au moyen de son onglet ou de sa barre de titre (les panneaux sont réduits automatiquement à la taille d'icônes lorsque vous les ajoutez à un dock d'icônes).

- Pour déplacer une icône de panneau (ou un groupe d'icônes de panneau), faites-la glisser. Vous pouvez déplacer des icônes de panneau vers le haut et vers le bas dans le dock, dans d'autres docks (elles apparaissent dans le style du panneau de ce dock) ou en dehors du dock (elles apparaissent sous la forme de panneaux flottants développés).

Restauration de l'espace de travail par défaut

- Sélectionnez l'espace de travail par défaut au moyen du sélecteur dans la barre d'application.
- (Photoshop) Sélectionnez la commande Fenêtre > Espace de travail > Espace de travail par défaut.
- (InDesign, InCopy) Choisissez la commande Fenêtre > Espace de travail > Réinitialiser [Nom de l'espace de travail].

Enregistrement d'un espace de travail et basculement d'un espace de travail à l'autre

En enregistrant la taille et la position actuelles des panneaux comme espace de travail nommé, vous gardez la possibilité de restaurer cet espace par la suite, et ce, même si vous avez déplacé ou fermé un panneau. Les noms des espaces de travail enregistrés sont visibles dans le sélecteur d'espace de travail de la barre d'application.

Dans Photoshop, l'espace de travail enregistré peut s'accompagner d'un jeu de menus et d'un ensemble de raccourcis clavier spécifiques.

Enregistrement d'un espace de travail personnalisé

- 1 Lorsque l'espace de travail se trouve dans la configuration que vous souhaitez enregistrer, utilisez l'une des méthodes suivantes :
 - (Photoshop, Illustrator) Choisissez la commande Fenêtre > Espace de travail > Enregistrer l'espace de travail.
 - (InDesign, InCopy) Choisissez la commande Fenêtre > Espace de travail > Nouvel espace de travail.
 - (Dreamweaver) Choisissez la commande Fenêtre > Présentation de l'espace de travail > Nouvel espace de travail.
 - (Flash) Choisissez la commande Nouvel espace de travail dans le sélecteur d'espace de travail de la barre d'application.
 - (Fireworks) Choisissez la commande Enregistrer la présentation active dans le sélecteur d'espace de travail de la barre d'application.
- 2 Attribuez un nom à l'espace de travail.
- 3 (Photoshop, InDesign) Sélectionnez ensuite une ou plusieurs options dans la section Capture :
 - Position des panneaux** Enregistre la position actuelle des panneaux.
 - Raccourcis clavier** Enregistre l'ensemble de raccourcis clavier actuel (Photoshop seulement).
 - Menus** Enregistre l'ensemble de menus actuels.
- 4 Cliquez sur le bouton OK ou Enregistrer.

Affichage de l'espace de travail ou basculement d'un espace de travail à l'autre

- ❖ Sélectionnez un espace de travail dans le sélecteur d'espace de travail de la barre d'application.



Dans Photoshop, vous pouvez attribuer un raccourci clavier à chacun des espaces de travail pour pouvoir passer de l'un à l'autre plus rapidement.

Suppression d'un espace de travail personnalisé

- Choisissez l'option Gérer les espaces de travail dans le sélecteur d'espace de travail de la barre d'application, sélectionnez l'espace de travail, puis cliquez sur la commande Supprimer. (Cette option n'est pas disponible dans Fireworks).
- (Photoshop, InDesign, InCopy) Sélectionnez la commande Supprimer l'espace de travail dans le sélecteur d'espace de travail.
- (Illustrator) Choisissez la commande Fenêtre > Espace de travail > Gérer les espaces de travail, sélectionnez l'espace de travail, puis cliquez sur l'icône Supprimer.
- (InDesign) Choisissez la commande Fenêtre > Espace de travail > Supprimer l'espace de travail, sélectionnez l'espace de travail, puis cliquez sur le bouton Supprimer.

Ouverture de l'application avec les panneaux à leur emplacement par défaut ou au dernier emplacement choisi (Photoshop)

Lorsque vous ouvrez Photoshop, les panneaux peuvent soit apparaître à leur emplacement par défaut, soit à l'endroit où vous les avez utilisés la dernière fois.

Dans les préférences d'interface :

- Pour afficher les panneaux à l'endroit où vous les avez laissés la dernière fois, sélectionnez l'option Mémoriser la position des panneaux.
- Pour afficher les panneaux à leur position par défaut, désélectionnez l'option Mémoriser la position des panneaux.

Utilisation de ConnectNow

Adobe® ConnectNow™ vous permet de partager votre écran et d'organiser des réunions en ligne avec d'autres utilisateurs. Vous pouvez ouvrir ConnectNow directement à partir de l'interface de l'application en choisissant la commande Fichier > Partager mon écran.

Utilisation de ConnectNow

Adobe® ConnectNow met à votre disposition une salle de réunion en ligne sécurisée et personnelle, où vous pouvez rencontrer d'autres personnes et collaborer avec elles sur le Web en temps réel. Grâce à ConnectNow, vous pouvez partager et annoter votre écran d'ordinateur, envoyer des messages instantanés et communiquer à l'aide de la fonction audio intégrée. Vous pouvez également diffuser des vidéos en temps réel, partager des fichiers, capturer des comptes rendus et contrôler l'ordinateur d'un participant.

Vous pouvez accéder à ConnectNow directement à partir de l'interface de l'application.

- 1 Choisissez la commande Fichier > Partager mon écran.
- 2 Dans la boîte de dialogue Partager mon écran, entrez votre ID et votre mot de passe Adobe, puis cliquez sur le bouton Se connecter. Si vous ne disposez pas d'un ID et d'un mot de passe Adobe, cliquez sur le lien de création d'un ID Adobe gratuit, situé en haut de la boîte de dialogue.
- 3 Pour partager votre écran, cliquez sur le bouton Partager l'écran de mon ordinateur, au centre de la fenêtre de l'application ConnectNow.

Pour obtenir des instructions complètes sur l'utilisation de ConnectNow, rendez-vous sur <http://www.adobe.com/fr/acom/connectnow/>.

Utilisation du panneau Scène et outils

Aperçu de l'écran de bienvenue

Lorsque Flash est en cours d'exécution et qu'aucun document n'y est ouvert, l'écran de bienvenue s'affiche. Il contient les quatre zones suivantes :

Ouvrir un élément récent vous permet d'ouvrir vos documents les plus récents (cliquez sur l'icône Ouvrir).

Nouveau dresse la liste des types de fichier Flash, tels que des documents Flash et des fichiers ActionScript®.

Créer à partir de modèle répertorie les modèles utilisés le plus fréquemment pour créer des documents Flash.

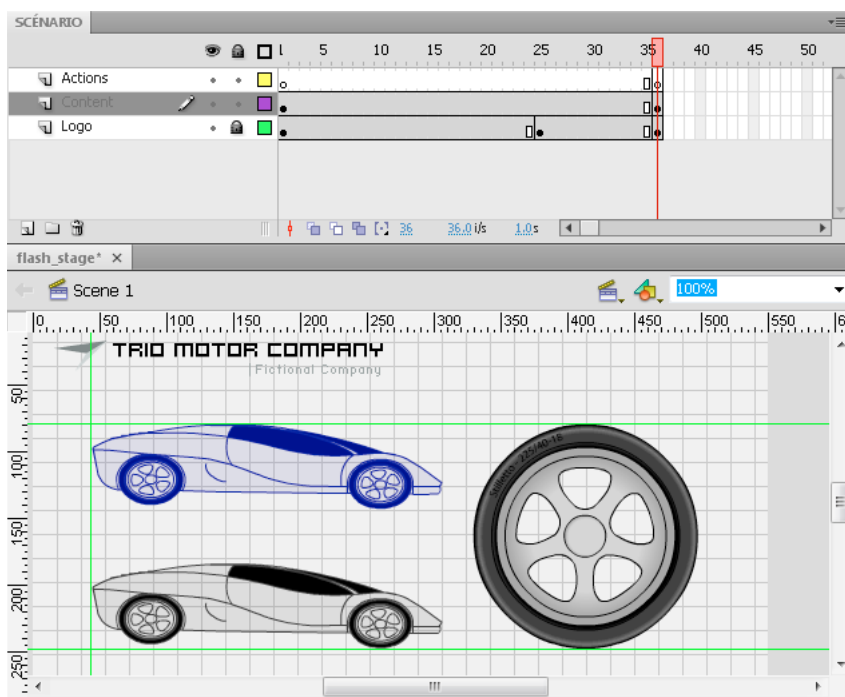
Extension vous relie au site Web Flash Exchange, à partir duquel vous pouvez télécharger des applications d'aide, des extensions ainsi que d'autres informations pertinentes.

L'écran de bienvenue offre également un accès rapide aux ressources de l'Aide. Vous pouvez suivre une visite guidée de Flash, découvrir les ressources de la documentation et trouver des services de formation Adobe agréés.

- Sélectionnez Ne plus afficher pour masquer l'écran de bienvenue.
- Pour afficher l'écran de bienvenue, sélectionnez Edition > Préférences (Windows®) ou bien Flash > Préférences (Macintosh®), puis sélectionnez Afficher l'écran de bienvenue dans le menu Au démarrage de la catégorie Général.

Utilisation de la scène




La scène est une zone rectangulaire où vous placez le contenu graphique lors de la création de documents Flash. La scène de l'environnement de programmation représente l'espace rectangulaire dans Flash Player ou dans une fenêtre de navigateur Web dans lequel votre document est affiché pendant la lecture. Vous pouvez effectuer un zoom avant/arrière pour modifier l'affichage de la scène. Vous pouvez utiliser la grille, les repères et les règles pour vous aider à placer des éléments sur la scène.



Scénario et scène avec contenu.

Zoom de la scène

Pour afficher l'ensemble de la scène à l'écran ou visualiser une portion particulière de votre dessin à fort agrandissement, vous pouvez modifier le niveau de zoom. Le zoom maximal dépend de la résolution de votre moniteur et de la taille du document. La valeur minimale de zoom arrière sur la scène est de 8 %. La valeur maximale de zoom avant sur la scène est de 2 000 %.

- Pour zoomer sur un élément particulier, sélectionnez l'outil Zoom  dans le panneau Outils, puis cliquez sur l'élément. Pour basculer l'outil Zoom entre le zoom avant et le zoom arrière, utilisez les modificateurs Agrandir  ou Réduire  (situés en bas du panneau Outils lorsque l'outil Zoom est sélectionné) ou cliquez en maintenant la touche Alt (Windows) ou Option (Macintosh) enfoncée.
- Pour faire un zoom avant sur une zone spécifique de votre dessin, tracez un cadre de sélection sur la scène avec l'outil Zoom.
- Pour faire un zoom avant ou arrière sur l'ensemble de la scène, sélectionnez Affichage > Zoom avant ou Affichage > Zoom arrière.
- Pour faire un zoom avant ou arrière d'un pourcentage spécifique, sélectionnez Affichage > Zoom et sélectionnez un pourcentage dans le sous-menu, ou sélectionnez un pourcentage dans la zone de zoom située dans le coin supérieur droit de la fenêtre du document.
- Pour redimensionner la scène afin de l'ajuster à la fenêtre de l'application, sélectionnez Affichage > Zoom > Ajuster à la fenêtre.
- Pour afficher le contenu de l'image actuelle, sélectionnez Affichage > Zoom > Afficher tout, ou choisissez Afficher tout dans la zone de zoom de la fenêtre de l'application (coin supérieur droit). Si la séquence est vide, toute la scène est affichée.
- Pour afficher toute la scène, sélectionnez Affichage > Zoom > Afficher une image ou choisissez Afficher une image dans la zone de zoom du coin supérieur droit de la fenêtre du document.
- Pour afficher l'espace de travail autour de la scène ou pour visualiser dans une scène des éléments qui sont partiellement ou totalement extérieurs à la zone de la scène, sélectionnez Affichage > Espace de travail. L'espace de travail apparaît en gris clair. Par exemple, pour faire en sorte que le vol d'un oiseau passe par une image, vous devrez d'abord placer l'oiseau en dehors de la scène dans l'espace de travail, puis l'animer dans la zone de la scène.

Déplacement de la vue de la scène

Il est possible que vous ne puissiez pas voir l'ensemble de la scène lorsque vous faites un zoom avant. Pour changer la vue sans avoir à modifier le zoom, vous pouvez utiliser l'outil Main pour déplacer la scène.

- ❖ Dans le panneau Outils, sélectionnez l'outil Main et faites glisser la scène. Pour basculer temporairement entre l'outil Main et un autre outil, appuyez sur la barre d'espace, puis cliquez sur l'outil souhaité dans le panneau Outils.

Utilisation des règles

Lorsque les règles sont affichées, elles apparaissent le long des bords supérieur ou latéraux du document. Vous pouvez modifier l'unité de mesure utilisée dans les règles (qui est le pixel, par défaut). Lorsque vous déplacez un élément sur la scène alors que les règles sont affichées, des lignes indiquant les dimensions des éléments apparaissent sur les règles.

- Pour afficher ou masquer les règles, sélectionnez Affichage > Règles.
- Pour spécifier l'unité de mesure des règles d'un document, sélectionnez Modification > Document et choisissez une unité dans le menu Unités des règles.

Voir aussi

« [Accrochage de l'illustration à la position](#) » à la page 135

Utilisation des guides

Quand les règles sont affichées (Affichage > Règles), vous pouvez faire glisser les guides horizontaux et verticaux des règles sur la scène.

Lorsque vous créez des scénarios imbriqués, les guides déplaçables apparaissent uniquement sur la scène lorsque le scénario dans lequel ils sont créés est actif.

Vous pouvez utiliser les calques de guide pour créer des guides personnalisés ou irréguliers.

- Pour afficher ou masquer des guides de dessin, sélectionnez Affichage > Guides > Afficher les guides.

***Remarque :** si la grille est déjà visible et que l'option Accrocher à la grille est activée lorsque vous créez les guides, ces derniers sont accrochés à la grille.*

- Pour activer ou désactiver l'accrochage des guides, sélectionnez Affichage > Accrochage > Accrocher aux guides.

***Remarque :** l'accrochage aux guides est prioritaire par rapport à l'accrochage à la grille lorsque les guides sont derrière les lignes de grille.*

- Pour déplacer un guide, utilisez l'outil Sélection pour cliquer n'importe où sur la règle et tirer le guide à l'endroit désiré de la scène.
- Pour supprimer un guide, déverrouillez les guides, puis utilisez l'outil Sélection pour faire glisser le guide vers la règle horizontale ou verticale.
- Pour verrouiller les guides, sélectionnez Affichage > Guides > Verrouiller les guides ou utilisez l'option Verrouiller les guides dans la boîte de dialogue Editer les guides (Affichage > Guides > Modifier les guides).
- Pour effacer les guides, sélectionnez Affichage > Guides > Effacer les guides. Si vous êtes en mode de modification de document, tous les guides du document seront supprimés. Si vous êtes en mode de modification de symboles, seuls les guides utilisés dans les symboles sont supprimés.

Voir aussi

« [Calques de guide](#) » à la page 195

Définition des préférences pour les guides

1 Sélectionnez Affichage > Guides > Modifier les guides et effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour Couleur, cliquez sur le triangle de la puce de couleur et sélectionnez une couleur de guide dans la palette. La couleur par défaut des guides est le vert.
- Pour afficher ou masquer les guides, sélectionnez ou désélectionnez Afficher les guides.
- Pour activer ou désactiver l'accrochage des repères, sélectionnez ou désélectionnez Accrocher aux repères.
- Sélectionnez ou désélectionnez Verrouiller les guides.
- Pour définir Précision d'ajustement, sélectionnez une option dans le menu contextuel.
- Pour supprimer tous les guides, cliquez sur Effacer tout. L'option Effacer tout supprime tous les guides de la séquence actuelle.
- Cliquez sur Enregistrer par défaut pour enregistrer les paramètres courants comme paramètres par défaut.

2 Cliquez sur OK.

Utilisation de la grille

Lorsque la grille est affichée dans un document, elle apparaît sous la forme de lignes placées derrière les illustrations dans chacune des séquences.

Affichage ou masquage des grilles de dessin

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Choisissez Affichage > Grille > Afficher la grille.
- Appuyez sur Ctrl+" (guillemet) (Windows) ou sur Commande+" (guillemet) (Macintosh).

Activation ou désactivation de l'accrochage à la grille

❖ Choisissez Affichage > Accrochage > Accrocher à la grille.

Définition des préférences pour les grilles

- 1 Sélectionnez Affichage > Grille > Modification de la grille et sélectionnez à partir des options.
- 2 Cliquez sur Enregistrer par défaut pour enregistrer les paramètres courants comme paramètres par défaut.

Présentation de la barre d'outils principale et de la barre d'édition

La barre de menus située en haut de la fenêtre de l'application affiche les menus et les commandes contrôlant les diverses fonctions.

La barre d'édition, située en haut de la scène, comprend les commandes et informations concernant la modification des séquences et des symboles, ainsi que la modification du niveau de zoom de la scène.

Voir aussi

« [Symboles, occurrences et éléments de bibliothèque](#) » à la page 162

« [Utilisation des séquences](#) » à la page 196

Aperçu du panneau Outils

Les éléments du panneau Outils vous permettent de dessiner, de peindre, de sélectionner, de modifier une illustration ou de modifier l'affichage de la scène. Ce panneau est divisé en quatre sections :

- La zone Outils contient les outils de dessin, de peinture et de sélection.
- La zone Affichage contient les outils de zoom et de panoramique utilisés dans la fenêtre de l'application.
- La zone Couleurs contient les modificateurs de couleur de trait et de remplissage.
- La zone d'options affiche des modificateurs pour l'outil sélectionné. Les modificateurs affectent les opérations de peinture ou d'édition de l'outil.

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Panneau personnaliser les outils pour spécifier quels outils afficher dans l'environnement de programmation.

Voir aussi

« [Création et modification d'une illustration](#) » à la page 100

« [Sélection d'objets](#) » à la page 131

Utilisation du panneau Outils

Pour afficher ou masquer le panneau Outils, sélectionnez Fenêtre > Outils.

Sélection des outils

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur l'outil dans le panneau Outils. Un ensemble de modificateurs peut apparaître dans la zone des options au bas du panneau Outils en fonction de l'outil que vous sélectionnez.
- Appuyez sur le raccourci clavier de l'outil. Choisissez Edition > Raccourcis clavier (Windows) ou Flash > Raccourcis clavier (Macintosh) pour afficher les raccourcis clavier. Sur le Macintosh, vous devrez peut-être déplacer la souris pour voir apparaître le nouveau pointeur.
- Pour sélectionner un outil situé dans le menu contextuel comme outil visible (par exemple, l'outil Rectangle), cliquez sur l'icône de l'outil visible et choisissez un autre outil dans le menu contextuel.

Personnalisation du panneau Outils

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Panneau personnaliser les outils pour ajouter ou supprimer des outils du panneau Outils afin de spécifier quels outils doivent apparaître dans l'environnement de programmation.

Lorsque plusieurs outils sont affichés à un seul endroit, l'outil au sommet du groupe ayant été utilisé le plus récemment s'affiche avec une flèche dans le coin inférieur droit de son icône. Cette flèche signale que d'autres outils sont accessibles dans le menu contextuel. Le même raccourci clavier fonctionne pour tous les outils du menu contextuel. Lorsque vous maintenez le bouton de la souris enfoncé sur l'icône, les autres outils du groupe apparaissent dans un menu contextuel.

1 Pour afficher la boîte de dialogue Personnaliser le panneau Outils, procédez comme suit :

- (Windows) Choisissez Edition > Personnaliser le panneau Outils.
- (Macintosh) Choisissez Flash > Personnaliser le panneau Outils.

Le menu Outils disponibles indique les outils disponibles actuellement. Le menu Sélection actuelle indique le ou les outils affectés à l'emplacement sélectionné dans le panneau Outils.

- 2 Pour passer d'un outil à l'autre afin de spécifier l'emplacement qui doit être affecté à un autre outil, cliquez sur un outil dans l'image du panneau Outils ou utilisez les touches de direction.
- 3 Pour ajouter un outil à l'emplacement sélectionné, choisissez l'outil dans la liste Outils disponibles, puis cliquez sur le bouton Ajouter. Vous pouvez affecter un outil à plusieurs emplacements.
- 4 Pour supprimer un outil de l'emplacement sélectionné, choisissez l'outil dans la liste déroulante Sélection actuelle, puis cliquez sur le bouton Supprimer.
- 5 Pour rétablir la disposition par défaut du panneau Outils, cliquez sur Rétablir par défaut dans la boîte de dialogue Personnaliser le panneau Outils.
- 6 Cliquez sur OK pour appliquer vos modifications et fermez la boîte de dialogue Personnaliser le panneau Outils.

Utilisation des menus contextuels

Les menus contextuels contiennent des commandes spécifiques à la sélection en cours. Par exemple, lorsque vous sélectionnez une image dans la fenêtre Scénario, le menu contextuel contient les commandes permettant de créer, supprimer ou modifier des images et des images-clés. Des menus contextuels existent pour de nombreux éléments et contrôles de nombreux emplacements, tels que la scène, le scénario, le panneau Bibliothèque ou le panneau Actions.

❖ Cliquez du bouton droit (Windows) ou tout en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur un élément.

Le scénario

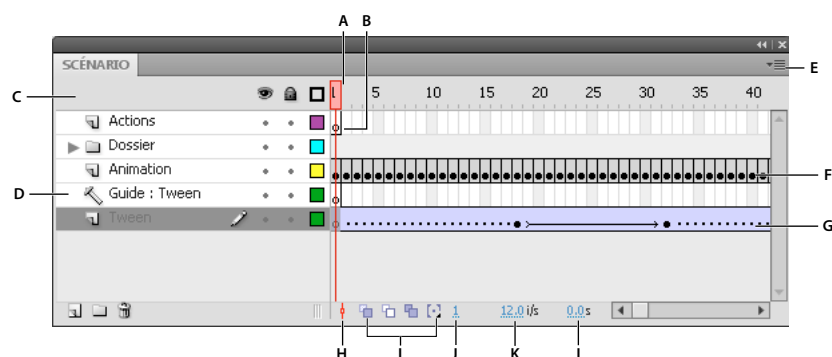
A propos du scénario

Le scénario organise et contrôle le contenu d'un document au fil du temps dans des calques et des images. Tout comme les films, les documents Flash divisent les périodes de temps en images. Les calques sont semblables à des bandes de film empilées les unes sur les autres, chacune contenant une image différente qui apparaît sur la scène. Les principaux composants du scénario sont les calques, les images et la tête de lecture.

Les calques d'un document sont répertoriés dans une colonne affichée sur la gauche du scénario. Les images contenues dans chaque calque sont affichées sur une ligne à droite du nom du calque. L'en-tête du scénario, situé en haut du scénario, affiche le numéro des images. La tête de lecture indique l'image actuellement affichée sur la scène. Pendant la lecture d'un document, la tête de lecture défile de gauche à droite dans le scénario.

La barre d'état du scénario, affichée en bas de ce dernier, indique le numéro de l'image sélectionnée, la cadence d'image actuelle et le temps écoulé jusqu'à l'image actuelle.

Remarque : lors de la lecture d'une animation, la vitesse réelle des images est indiquée. Elle peut être différente de la vitesse des images du document, si l'ordinateur ne peut pas calculer et afficher l'animation assez rapidement.



Parties du scénario

A. Tête de lecture B. Image-clé vide C. En-tête du scénario D. Icône de calque guide E. Menu contextuel d'affichage des images F. Animation image par image G. Animation interpolée H. Défiler jusqu'à la tête de lecture, bouton I. Boutons papier pelure J. Indicateur d'image courante K. Indicateur de cadence L. Indicateur de temps écoulé

Le scénario indique les endroits auxquels un document contient des effets animés (animation image par image, animation interpolée ou trajectoires de mouvement, par exemple).

Les commandes de la section des calques du scénario vous permettent d'afficher, de masquer, de verrouiller ou de déverrouiller les calques, de même qu'en afficher le contenu sous forme de contours. Vous pouvez également faire glisser des images vers un nouvel emplacement du même calque ou d'un calque différent.

Voir aussi

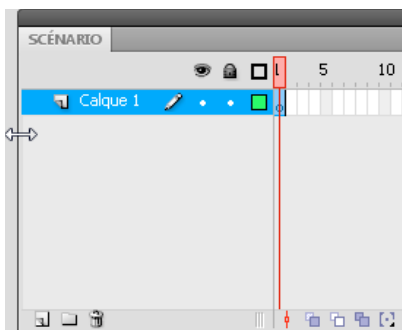
« [Utilisation de scénarios](#) » à la page 189

« [Interpolations de mouvement](#) » à la page 205

Modification de l'apparence du scénario

Par défaut, le scénario apparaît sous la fenêtre du document principal. Pour changer sa position, détachez le scénario de la fenêtre du document et faites-le flotter dans sa propre fenêtre ou ancrez-le à tout autre panneau de votre choix. Vous pouvez également masquer le scénario.

Vous pouvez redimensionner le scénario de manière à changer le nombre de calques et d'images visibles. Utilisez les barres de défilement à la droite du scénario pour afficher d'autres calques quand celui-ci contient plus de calques qu'il ne peut en afficher.

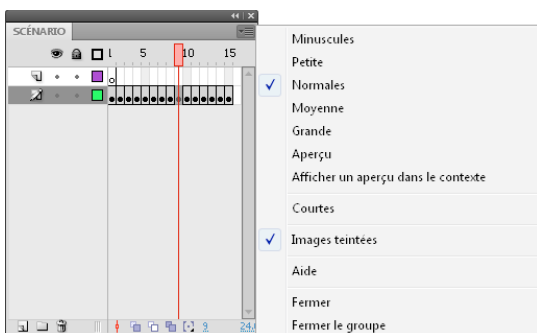


Déplacement du scénario

- Faites glisser l'onglet de la barre d'outils dans la partie supérieure gauche du scénario pour déplacer celui-ci lorsqu'il est ancré à la fenêtre du document.
- Pour ancrer un scénario non ancré à la fenêtre de l'application, faites glisser l'onglet de la barre d'outils en haut ou en bas de la fenêtre du document.
- Faites glisser l'onglet de la barre d'outils du scénario jusqu'à l'emplacement de votre choix pour ancrer un scénario non ancré à d'autres panneaux. Pour éviter un parent intempestif à d'autres panneaux, appuyez sur Ctrl durant tout le déplacement. L'apparition d'une barre bleue indique le point d'ancrage du scénario.
- Faites glisser la barre de séparation des noms de calque des portions d'images dans le scénario pour allonger ou raccourcir les champs de noms de calque du panneau Scénario.

Changement de l'affichage des images dans le scénario

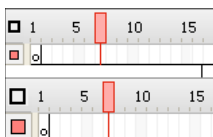
- 1 Cliquez sur le bouton d'affichage des images situé dans le coin supérieur droit du scénario pour afficher le menu contextuel d'affichage des images.



Menu contextuel d'affichage des images.

- 2 Choisissez l'une des options suivantes :

- Pour changer la largeur des cellules des images, sélectionnez Minuscules, Petites, Normales, Moyennes ou Grandes. L'option Grandes permet de visualiser les détails des courbes audio.
- Pour réduire la hauteur des lignes de cellules, sélectionnez Courtes.



Options d'affichage des images Normales et Courtes.

- Pour activer ou désactiver la teinte des séquences d'images, sélectionnez Images teintées.
- Pour afficher des vignettes du contenu de chaque image mises à l'échelle en fonction des images du scénario, sélectionnez Aperçu. Ceci peut amener la taille du contenu apparent à varier et ainsi nécessiter davantage d'espace à l'écran.
- Pour afficher une vignette de chaque image au complet (y compris l'espace vide), sélectionnez Afficher un aperçu dans le contexte. Cette option permet de visualiser la manière dont les éléments se déplacent au sein de leurs images au cours de l'effet animé. Toutefois, les aperçus sont généralement plus petits qu'avec l'option Afficher un aperçu.

Changement de la hauteur du calque dans le scénario

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Double-cliquez sur l'icône du calque (l'icône située à gauche du nom du calque) dans le scénario.
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur le nom du calque et choisissez Propriétés dans le menu contextuel.
- Sélectionnez le calque dans le scénario et choisissez Modification > Scénario > Propriétés du calque.

2 Dans la boîte de dialogue Propriétés du calque, sélectionnez une option pour Hauteur du calque, puis cliquez sur OK.

Redimensionnement du scénario

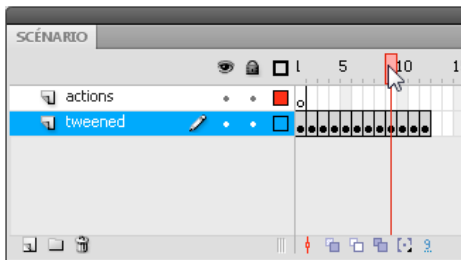
- Si le scénario est ancré à la fenêtre principale de l'application, faites glisser la barre séparant le scénario de la scène.
- Si le scénario n'est pas ancré à la fenêtre principale de l'application, faites glisser le coin inférieur droit (Windows) ou la case de redimensionnement située dans le coin inférieur droit (Macintosh).

Déplacement de la tête de lecture

La tête de lecture se déplace dans le scénario, pendant la lecture du document, pour indiquer l'image actuellement affichée sur la scène. L'en-tête du scénario affiche le numéro des images de l'animation. Pour afficher une image sur la scène, vous devez déplacer la tête de lecture vers cette image dans le scénario.

Lorsque vous travaillez avec de nombreuses images qui ne peuvent pas être toutes affichées en même temps dans le scénario, vous pouvez déplacer la tête de lecture le long du scénario de manière à afficher aisément une image spécifique.

- Cliquez sur l'emplacement de l'image dans l'en-tête du scénario ou faites glisser la tête de lecture vers la position souhaitée.
- Pour centrer le scénario sur l'image en cours, Cliquez sur le bouton Défiler jusqu'à la tête de lecture en bas du scénario.



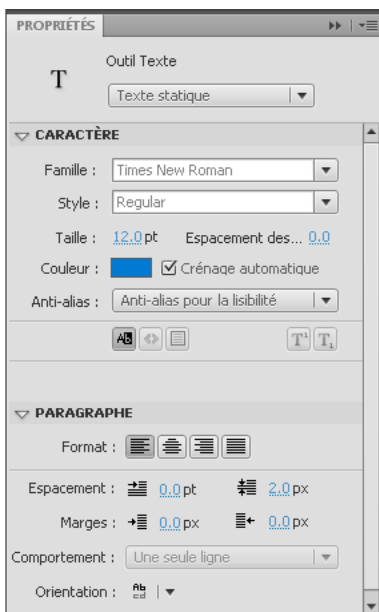
Déplacement de la tête de lecture

Utilisation des panneaux de programmation Flash

Présentation de l'inspecteur des propriétés

L'inspecteur des propriétés facilite l'accès aux attributs les plus utilisés de la sélection actuelle, que ce soit sur la scène ou dans le scénario. Il vous permet de modifier les attributs d'un document ou objet sans avoir à accéder aux menus ou panneaux qui déterminent ces attributs.

Selon ce qui est sélectionné, l'inspecteur des propriétés affiche les informations et les paramètres du document, texte, symbole, forme, bitmap, vidéo, groupe, image ou outil actuel. Lorsque plusieurs types d'objets sont sélectionnés, il affiche le nombre total d'objets sélectionnés.

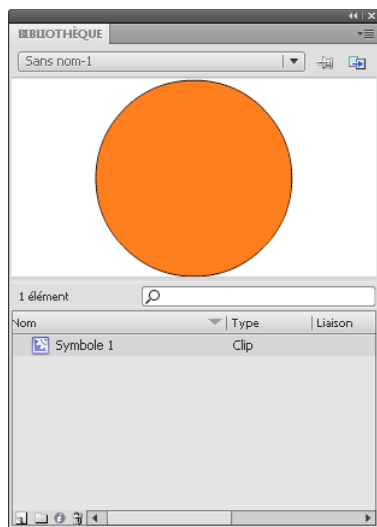


L'inspecteur des propriétés montrant les propriétés de l'outil Texte.

Pour afficher l'inspecteur des propriétés, sélectionnez Fenêtre > Propriétés ou appuyez sur Ctrl+F3 (Windows) ou Commande+F3 (Macintosh).

Présentation du panneau Bibliothèque

C'est dans le panneau Bibliothèque (Fenêtre > Bibliothèque) que vous stockez et organisez les symboles créés dans Flash, ainsi que les fichiers importés, tels que les graphiques bitmap, les fichiers audio et les clips vidéo. Le panneau Bibliothèque vous permet d'organiser le contenu de la bibliothèque dans des dossiers, de voir la fréquence d'utilisation d'un élément dans un document et de trier les éléments par nom, type, date, nombre d'utilisations ou identificateur de liaison ActionScript®. Vous pouvez également faire des recherches dans le panneau Bibliothèque avec le champ de recherche et définir des propriétés sur la plupart des sélections d'objets multiples.



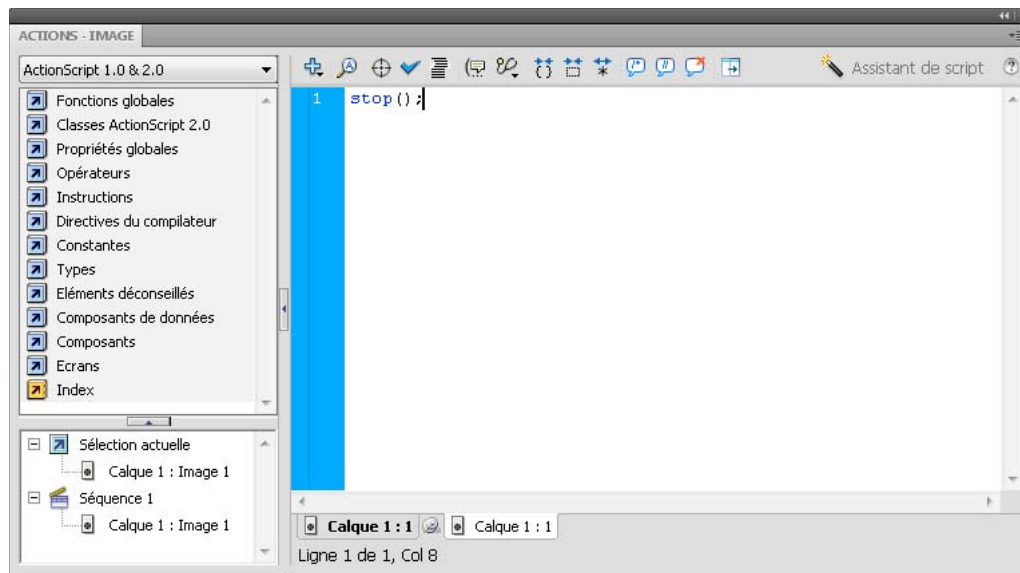
Panneau Bibliothèque affichant un symbole de clip

Voir aussi

« [Gestion des ressources avec la bibliothèque](#) » à la page 172

Présentation du panneau Actions

Le panneau Actions vous permet de créer et de modifier le code ActionScript pour un objet ou une image. La sélection d'une occurrence de bouton, de clip ou d'image rend le panneau Actions actif. Le titre du panneau Actions devient Actions – Boutons, Actions – Clips ou Actions – Images en fonction de votre sélection.



Panneau Actions montrant une action stop() dans une image

Pour afficher le panneau Actions, sélectionnez Fenêtre > Actions ou appuyez sur la touche F9.

Voir aussi

« [Présentation du panneau Actions](#) » à la page 367

« [Présentation de la fenêtre Script](#) » à la page 369

Utilisation de l'explorateur d'animations

L'explorateur d'animations vous permet d'afficher et d'organiser le contenu d'un document et de sélectionner des éléments d'un document pour les modifier. Il contient une liste affichant tous les éléments actuellement utilisés, organisés dans une arborescence hiérarchique navigable.

Vous pouvez utiliser l'explorateur d'animations pour exécuter les actions suivantes :

- Filtrer les catégories d'éléments d'un document qui apparaissent dans l'explorateur d'animations
- Afficher les catégories sélectionnées en tant que séquences, définitions de symboles ou les deux
- Développer ou réduire l'arborescence
- Rechercher un élément d'un document par son nom
- Vous familiariser avec la structure d'un document Flash créé par un autre développeur
- Rechercher toutes les occurrences d'un symbole ou d'une action spécifique
- Imprimer la liste navigable actuellement affichée dans l'explorateur d'animations

L'explorateur d'animations possède un menu Panneau, de même qu'un menu contextuel, contenant des options permettant de réaliser des opérations sur des éléments sélectionnés ou de modifier l'affichage de l'explorateur d'animations. Une coche avec un triangle juste en dessous dans le panneau Explorateur d'animations signale le menu Panneau.

Remarque : les fonctionnalités de l'explorateur d'animations diffèrent légèrement lorsque vous travaillez avec des écrans.

Voir aussi

« [Utilisation des écrans](#) » à la page 350

Utilisation de l'explorateur d'animations

❖ Sélectionnez Fenêtre > Explorateur d'animations.

Filtrage des catégories d'éléments qui apparaissent dans l'explorateur d'animations

- Pour afficher le texte, les symboles, le code ActionScript, les fichiers importés, les images ou les calques, cliquez sur un ou plusieurs boutons de filtre à droite de l'option Afficher. Pour personnaliser les éléments à afficher, cliquez sur le bouton Personnaliser. Sélectionnez des options dans la zone Afficher de la boîte de dialogue Paramètres de l'explorateur d'animations pour afficher ces éléments.
- Sélectionnez Afficher les éléments de l'animation dans le menu Panneau de l'explorateur d'animations pour afficher les éléments dans des séquences.
- Sélectionnez Afficher les définitions de symboles dans le menu Panneau de l'explorateur d'animations pour afficher des informations sur les symboles.

Remarque : les options Afficher les éléments d'animation et Afficher les définitions de symbole ne peuvent pas être activées simultanément.

Recherche d'un élément dans le champ Rechercher

- ❖ Saisissez un nom d'élément, un nom de police, une chaîne ActionScript ou un numéro d'image dans le champ Rechercher. La fonction de recherche effectue la recherche sur tous les éléments actuellement affichés dans l'explorateur d'animations.

Sélection d'un élément dans l'explorateur d'animations

- ❖ Cliquez sur l'élément dans l'arborescence. Pour sélectionner plusieurs éléments, cliquez sur chacun d'eux tout en maintenant la touche Maj enfoncée.

Le chemin complet de l'élément sélectionné apparaît en bas de l'explorateur d'animations. Lorsque vous sélectionnez une séquence dans l'explorateur d'animations, la première image de cette séquence s'affiche sur la scène. Lorsque vous sélectionnez un élément dans l'explorateur d'animations, cet élément est sélectionné sur la scène si le calque contenant l'élément n'est pas verrouillé.

Utilisation des commandes du menu Panneau de l'explorateur d'animations ou du menu contextuel.

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour afficher le menu Panneau, cliquez sur sa commande dans le panneau Explorateur d'animations.
- Pour afficher le menu contextuel, cliquez du bouton droit (Windows) ou tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée (Macintosh) sur un élément dans l'arborescence de l'explorateur d'animations.

2 Sélectionnez une option dans le menu :

Atteindre l'emplacement permet d'accéder au calque, à la séquence ou à l'image sélectionné(e) dans le document.

Atteindre la définition du symbole permet d'accéder à la définition du symbole sélectionné dans la zone des éléments d'animation de l'explorateur d'animations. La définition de symbole répertorie tous les fichiers associés au symbole. L'option Afficher les définitions de symbole doit être sélectionnée. Sa définition figure dans cette liste.

Sélectionner les occurrences de symbole permet d'accéder à la séquence contenant les occurrences d'un symbole sélectionné dans la zone des définitions de symbole de l'explorateur d'animations. L'option Afficher les éléments d'animation doit être sélectionnée.

Afficher dans la bibliothèque souligne le symbole sélectionné dans la bibliothèque du document. (Flash ouvre le panneau Bibliothèque s'il n'est pas déjà visible).

Renommer vous permet de changer le nom d'un élément sélectionné.

Modifier en place vous permet de modifier un symbole sélectionné sur la scène.

Modifier dans une nouvelle fenêtre vous permet de modifier un symbole dans une nouvelle fenêtre.

Afficher les éléments de l'animation affiche les éléments de votre document organisés en séquences.

Afficher les définitions de symbole affiche tous les éléments associés à un symbole.

Copier le texte entier dans le Presse-papiers copie le texte sélectionné dans le Presse-papiers. Vous pouvez coller le texte dans un éditeur de texte externe en vue de vérifier l'orthographe ou d'apporter d'autres modifications.

Couper, copier, coller et Effacer exécute ces fonctions courantes sur un élément sélectionné. Si vous modifiez un élément dans la liste, l'élément correspondant dans le document est modifié.

Développer la branche développe l'arborescence au niveau de l'élément sélectionné.

Réduire la branche réduit l'arborescence au niveau de l'élément sélectionné.

Réduire les autres réduit les branches de l'arborescence qui ne contiennent pas l'élément sélectionné

Imprimer imprime la liste actuellement affichée dans l'explorateur d'animations.

Composants Flash et panneau Composants

Dans Flash, un composant est un module préparé et réutilisable qui ajoute une capacité particulière à un document Flash. Les composants peuvent inclure des graphiques, ainsi que du code. Ils contiennent donc des fonctionnalités préconstruites que vous pouvez aisément ajouter à vos projets Flash. Il peut s'agir par exemple d'un bouton radio, d'une boîte de dialogue, d'une barre de chargement ou même d'un élément sans aucun graphique, tel qu'un minuteur, un utilitaire de connexion au serveur ou un analyseur XML personnalisé.

Si vous êtes peu expérimenté(e) en écriture de code ActionScript, vous pouvez ajouter des composants à un document, définir leurs paramètres dans l'inspecteur des propriétés ou dans l'Inspecteur des composants, puis gérer leurs événements dans le panneau Comportements. Par exemple, sans écrire aucun code ActionScript, vous pouvez affecter un comportement Atteindre la page Web à un composant Button pour qu'une adresse URL s'ouvre dans un navigateur Web lorsque l'utilisateur clique sur ce bouton.

Si vous êtes programmeur et que vous souhaitez créer des applications plus robustes, vous pouvez créer les composants dynamiquement, utiliser ActionScript pour définir les propriétés et appeler les méthodes à l'exécution. Vous pouvez également exploiter le modèle à écouteur d'événement pour gérer les événements.

Insertion d'un composant à l'aide du panneau Composants

Lorsque vous ajoutez un composant à un document pour la première fois, Flash l'importe en tant que clip dans le panneau Bibliothèque. Vous pouvez également faire glisser un composant du panneau Composants directement vers le panneau Bibliothèque, puis en ajouter une occurrence sur la scène. Vous devez à chaque fois ajouter un composant à la bibliothèque pour pouvoir accéder aux éléments de sa classe.

- 1 Sélectionnez Fenêtre > panneau Composants.

- 2 Sélectionnez une occurrence de composant dans le panneau Composant, puis faites-la glisser sur la scène ou sur le panneau Bibliothèque. Après l'ajout d'un composant dans la bibliothèque, vous pouvez en faire glisser plusieurs occurrences sur la scène.
- 3 Configurez le composant selon vos besoins à l'aide de l'inspecteur des propriétés ou de l'Inspecteur des composants. Pour plus d'informations sur les paramètres utilisés par le composant, consultez la documentation du composant concerné pour la version d'ActionScript que vous utilisez dans votre document Flash.

Saisie des paramètres d'un composant à l'aide de l'Inspecteur des composants

- 1 Choisissez Fenêtre > Inspecteur des composants.
- 2 Sélectionnez une occurrence de composant sur la scène.
- 3 Cliquez sur l'onglet Paramètres, puis entrez les valeurs des paramètres qui apparaissent.

A propos du panneau Services du Web

Vous pouvez afficher la liste des services Web, les actualiser et en ajouter ou en supprimer à l'aide du panneau Services Web (Fenêtre > Autres panneaux > Services Web). Une fois que vous l'avez ajouté dans le panneau Services Web, vous pouvez utiliser le service Web pour toutes les applications que vous créez.

Pour actualiser tous les services Web é la fois dans le panneau Services Web, cliquez sur le bouton Actualiser les services Web. Si, au lieu d'utiliser la scène, vous rédigez du code ActionScript pour la couche de connectivité de votre application, vous pouvez utiliser le panneau Services Web pour gérer ces services.

Pour des informations détaillées sur l'utilisation du panneau Services du Web, consultez http://www.adobe.com/go/learn_fl_web_services_fr.

Annulation, rétablissement et historique

Commandes Annuler, Refaire et Répéter

Spécifiez les commandes Annuler ou Refaire (Modification > Annuler ou Modification > Refaire) au niveau des objets ou au niveau du document afin d'annuler ou de rétablir des actions portant sur des objets particuliers ou sur tous les objets du document en cours. Par défaut, les commandes Annuler et Répéter s'appliquent au niveau du document.

Vous ne pouvez pas annuler certaines actions lorsque vous procédez à une annulation au niveau des objets. Parmi celles-ci, il y a l'activation et la désactivation du mode d'édition ; la sélection, l'édition et le déplacement des ressources d'une bibliothèque ; et la création, la suppression et le déplacement de séquences.

- Pour effacer définitivement des éléments d'un document après l'utilisation de la commande Annuler, utilisez la commande Enregistrer et compresser.
- Vous pouvez utiliser la commande Répéter pour appliquer une opération précédente au même objet ou à un autre objet. Par exemple, si vous déplacez une forme nommée forme_A, sélectionnez Edition > Répéter pour déplacer de nouveau la forme ou sélectionnez une autre forme, forme_B, et sélectionnez Edition > Répéter pour déplacer cette seconde forme de façon identique.

Par défaut, Flash autorise 100 niveaux d'annulation pour la commande Annuler. Vous pouvez sélectionner le nombre de niveaux d'annulation et de rétablissement (de 2 à 9 999) dans les préférences de Flash.

Par défaut, lorsque vous annulez une opération à l'aide des options Edition > Annuler ou du panneau Historique, la taille du fichier du document reste identique, même lorsque vous supprimez un élément du document. Par exemple, si vous importez un fichier vidéo dans un document et annulez ensuite l'importation, la taille du document continue d'inclure la taille du fichier vidéo. En effet, les éléments supprimés à l'aide de la commande Annuler sont conservés dans l'éventualité de leur restauration à l'aide de la commande Répéter. Sélectionnez Fichier > Enregistrer et compresser pour effacer définitivement les éléments supprimés d'un document et réduire ainsi la taille du fichier du document.

Voir aussi

« Définition des préférences de Flash » à la page 38

« Automatisation des tâches à l'aide du menu Commandes » à la page 33

Utilisation du panneau Historique

Le panneau Historique (Fenêtre > Autres panneaux > Historique) affiche une liste des opérations (étapes) effectuées dans le document actif depuis sa création ou son ouverture en tenant compte du nombre maximal d'opérations spécifié. (il n'affiche pas les opérations effectuées dans d'autres documents). Le curseur est automatiquement placé en regard de la dernière opération effectuée.

- Vous pouvez utiliser le panneau Historique pour annuler ou refaire une ou plusieurs opérations simultanément. Vous pouvez appliquer des opérations du panneau Historique au même objet que précédemment ou à d'autres objets. Il n'est pas possible de modifier l'ordre des opérations dans le panneau Historique. Le panneau Historique enregistre les opérations dans l'ordre dans lequel elles ont été effectuées.

***Remarque :** si vous annulez une opération ou une série d'opérations, puis modifiez le document, vous ne pouvez plus refaire ces opérations depuis le panneau Historique (elles n'y figurent plus).*

- Pour effacer des éléments d'un document après l'annulation d'une opération dans le panneau Historique, utilisez la commande Enregistrer et compresser.

Par défaut, Flash prend en charge 100 niveaux d'annulation pour le panneau Historique. Vous pouvez sélectionner le nombre de niveaux d'annulation et de rétablissement (de 2 à 9 999) dans les préférences de Flash.

- Vous pouvez vider le panneau Historique pour effacer la liste des opérations effectuées dans le document actif. Une fois l'historique effacé, il vous sera impossible d'annuler les opérations affichées précédemment. Lorsque vous effacez l'historique, vous n'annulez pas les opérations ; vous supprimez uniquement leur enregistrement dans la mémoire du document actif.

En fermant le document, vous effacez son historique. Si vous prévoyez d'utiliser les opérations d'un document après sa fermeture, copiez-les à l'aide de l'option Copier les étapes ou enregistrez les opérations comme commande.

Voir aussi

« Définition des préférences de Flash » à la page 38

« Automatisation des tâches à l'aide du menu Commandes » à la page 33

Annulation d'opérations à partir du panneau Historique

Lorsque vous annulez une opération, elle apparaît en grisé dans le panneau.

- Pour annuler l'exécution de la dernière étape, faites glisser le curseur du panneau Historique d'un cran vers le haut dans la liste.

- Faites glisser le curseur de façon à pointer sur une étape de la liste, ou cliquez à gauche d'une étape le long de la trajectoire du curseur pour annuler plusieurs étapes à la fois. Le curseur se dirige automatiquement vers cette étape en annulant toutes les étapes se trouvant sur son passage.

Remarque : l'accès à une opération en faisant glisser le curseur (et la sélection par là même des opérations postérieures) ne produit pas le même résultat que la sélection d'une simple opération. Pour accéder à une opération en faisant glisser le curseur, vous devez cliquer à gauche de cette opération.

Réexécution d'opérations à partir du panneau Historique

Lorsque vous réexécutez des opérations à partir du panneau Historique, les opérations exécutées sont celles sélectionnées (en surbrillance) dans le panneau Historique et pas forcément l'étape désigné par le curseur.

Vous pouvez appliquer des opérations du panneau Historique aux objets sélectionnés dans le document.

Réexécution d'une étape

- ❖ Dans le panneau Historique, sélectionnez une opération, puis cliquez sur le bouton Réexécuter.

Réexécution d'une série d'étapes contiguës

- 1 Sélectionnez les opérations dans le panneau Historique en effectuant l'une des opérations suivantes :
 - Faites glisser la souris d'une opération à une autre. Ne faites pas glisser le curseur ; faites simplement glisser la souris du libellé d'une étape au libellé d'une autre.
 - Sélectionnez la première étape, puis maintenez la touche Maj enfoncée tout en cliquant sur la dernière étape ou sélectionnez la dernière étape, puis maintenez la touche Maj enfoncée tout en cliquant sur la première.
- 2 Cliquez sur Réexécuter. Les étapes sont réexécutées dans l'ordre chronologique et une nouvelle opération, intitulée Réexécuter les étapes, apparaît dans le panneau Historique.

Réexécution d'une série d'étapes non contiguës

- 1 Sélectionnez une opération dans le panneau Historique, puis cliquez du bouton droit (Windows) ou tout en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur d'autres opérations. Pour désélectionner une étape sélectionnée, cliquez sur celle-ci tout en appuyant sur Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh).
- 2 Cliquez sur Réexécuter.

Copie et collage des étapes entre les documents

Chaque document ouvert possède son propre historique d'opérations. Vous pouvez copier les opérations effectuées dans un document et les coller dans un autre document à l'aide de la commande Copier les étapes du menu d'options du panneau Historique. Si vous copiez les opérations dans un éditeur de texte, elles sont collées sous forme de code JavaScript™.

- 1 Sélectionnez les étapes désirées dans le panneau Historique du document qui contient les étapes à réutiliser.
- 2 Dans le menu d'options du panneau Historique, sélectionnez Copier les étapes.
- 3 Ouvrez le document dans lequel vous souhaitez coller les étapes.
- 4 Sélectionnez un objet auquel vous souhaitez appliquer les étapes.
- 5 Choisissez Edition > Coller pour coller les étapes. Les opérations sont réexécutées au moment où elles sont collées dans le panneau Historique du document. Le panneau Historique les affiche comme une seule opération, intitulée Coller les étapes.

Automatisation des tâches à l'aide du menu Commandes

Création et gestion des commandes

Pour réexécuter la même tâche, créez une commande dans le menu Commandes à partir d'étapes dans le panneau Historique et réutilisez la commande. Les opérations sont alors réexécutées à l'identique. Vous ne pouvez pas modifier les étapes lors de leur réexécution.

Vous pouvez créer et enregistrer une commande afin d'utiliser les étapes la prochaine fois que vous lancez Flash. Les commandes enregistrées sont conservées de façon définitive (à moins que vous ne les supprimiez). Les opérations copiées à l'aide de la commande Copier les étapes du panneau Historique sont effacées lorsque vous copiez d'autres éléments.

Vous pouvez créer une commande à partir des étapes sélectionnées dans le panneau Historique. Renommez ou supprimez des commandes dans la boîte de dialogue Gérer les commandes enregistrées.

Voir aussi

« [Copie et collage des étapes entre les documents](#) » à la page 32

Créer une commande

- 1 Sélectionnez une ou plusieurs opérations dans le panneau Historique.
- 2 Sélectionnez Enregistrer comme commande dans le menu d'options du panneau Historique.
- 3 Entrez le nom de la commande, puis cliquez sur OK. La commande apparaît dans le menu Commandes.

Remarque : la commande est enregistrée en tant que fichier JavaScript (portant l'extension .jsfl) dans votre dossier Commandes. Vous trouverez ce dossier aux emplacements suivants : Windows 2000 ou Windows XP : Disque dur\Documents and Settings\<utilisateur>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\<langue>\Configuration\Commands ; Mac OS® X : Disque dur/Users/<nom d'utilisateur>/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/<langue>/Configuration/Commands.

Modification des noms de commandes dans le menu Commandes

- 1 Sélectionnez Commandes > Gérer les commandes enregistrées.
- 2 Sélectionnez la commande que vous souhaitez renommer.
- 3 Cliquez sur le bouton Renommer.
- 4 Entrez le nouveau nom, puis cliquez sur OK.

Suppression d'un nom du menu Commandes

- 1 Sélectionnez Commande > Gérer les commandes enregistrées et sélectionnez une commande.
- 2 Cliquez sur Supprimer, cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue d'avertissement, puis cliquez sur OK.

Commandes d'exécution

- Sélectionnez la commande du menu Commandes pour utiliser une commande enregistrée.
- Vous pouvez également exécuter des commandes sous la forme de fichiers JavaScript ou Flash JavaScript. Pour cela, sélectionnez Commandes > Exécuter la commande, naviguez vers le script à exécuter, puis cliquez sur Ouvrir.

Obtention de commandes supplémentaires

Vous pouvez utiliser l'option Obtenir d'autres commandes du menu Commandes pour accéder au site Web de Flash Exchange à l'adresse www.adobe.com/go/flash_exchange_fr et télécharger des commandes mises à votre disposition par d'autres utilisateurs de Flash. Pour plus d'informations sur les commandes disponibles à cette adresse, consultez le site Web de Flash Exchange.

- 1 Assurez-vous d'être connecté(e) à Internet.
- 2 Sélectionnez Commandes > Obtenir d'autres commandes.

Étapes ne pouvant être enregistrées comme commandes

Certaines tâches ne peuvent pas être enregistrées comme commandes, ni être répétées à l'aide de l'élément du menu Edition > Répéter. Ces opérations peuvent être annulées et rétablies, mais il est impossible de les répéter.

Ainsi, la sélection d'une image et la modification de la taille d'un document ne peuvent ni être enregistrées comme commandes, ni être répétées. Si vous tentez d'enregistrer une action qui ne peut être répétée comme commande, l'opération échouera.

Accessibilité dans l'espace de travail Flash

L'espace de travail Adobe® Flash® CS4 Professional est accessible par le clavier pour les utilisateurs qui éprouvent des difficultés à manipuler la souris.

A propos de la prise en charge de l'accessibilité

Les fonctions d'accessibilité dans l'environnement de programmation proposent des raccourcis clavier destinés à la navigation et à l'utilisation des contrôles d'interface comme les panneaux, l'inspecteur des propriétés, les boîtes de dialogue, la scène et les objets de la scène. Vous pouvez ainsi vous servir de ces éléments de l'interface sans avoir à utiliser votre souris.

Remarque : certaines fonctions d'accessibilité de contrôle de clavier et d'environnement de programmation ne sont disponibles que sous Windows.

Vous pouvez personnaliser les raccourcis clavier d'accessibilité de l'environnement de programmation dans la section Commandes d'accessibilité de l'espace de travail de la boîte de dialogue Raccourcis clavier.

Voir aussi

« [Personnalisation des jeux de raccourcis clavier](#) » à la page 44

A propos de l'accessibilité Flash sous Mac

Les limites d'accessibilité de l'environnement de programmation Flash sous Mac sont les suivantes :

- Le raccourci clavier du focus du panneau (Commande+Option+Tab) n'est pas pris en charge pour l'inspecteur des propriétés.
- Le raccourci clavier du focus du contrôle du panneau (Tab) est pris en charge uniquement pour le scénario mais pas pour les autres panneaux, ni pour l'inspecteur des propriétés.

Sélection de panneaux ou de l'inspecteur des propriétés à l'aide de raccourcis clavier

Vous pouvez sélectionner un panneau ou l'inspecteur des propriétés (action également appelée application d'un *focus* au panneau ou à l'inspecteur des propriétés) en utilisant le raccourci clavier Ctrl+F6 (Windows) ou Commande+F6 (Macintosh).

Vous pouvez appliquer un focus à un panneau ou à l'inspecteur des propriétés uniquement lorsqu'ils sont visibles dans la fenêtre de l'application. Ils peuvent être développés ou réduits.

Lorsque vous utilisez le raccourci clavier pour sélectionner des panneaux, un focus est appliqué d'après les critères suivants :

- Le focus est appliqué en premier aux panneaux ancrés.
- Si le scénario est affiché et ancré, un focus lui est appliqué la première fois que vous utilisez le raccourci Ctrl+F6 (Windows) ou Commande+F6 (Macintosh).
- S'il n'est ni affiché ni ancré, ou si vous utilisez le raccourci à nouveau, le focus se déplace sur le panneau ancré le plus à droite et le plus haut. L'utilisation à répétition du raccourci clavier déplace le focus vers les autres panneaux ancrés dans l'espace de travail, de droite à gauche et de haut en bas.
- Si vous déplacez le focus vers tous les panneaux ancrés, ou si aucun panneau ancré n'est affiché, le focus se déplace vers le panneau flottant le plus à droite et le plus haut. L'utilisation à répétition du raccourci clavier déplace le focus vers les autres panneaux flottants dans l'espace de travail, de droite à gauche et de haut en bas.

Utilisation de raccourcis clavier pour sélectionner, désélectionner, développer ou réduire des panneaux ou l'inspecteur des propriétés

- Pour déplacer le focus vers les panneaux affichés dans l'espace de travail, utilisez le raccourci Ctrl+F6 (Windows) ou Commande+F6 (Macintosh). Une ligne pointillée s'affiche autour du titre du panneau sélectionné.
- Pour déplacer le focus vers le panneau sélectionné précédemment, utilisez le raccourci Ctrl+F6 (Windows) ou Commande+F6 (Macintosh).
- Pour désélectionner un panneau, appuyez sur Echap, ou déplacez, ancrez ou désancez le panneau.
- Pour déplacer le focus vers le panneau supérieur ou inférieur au panneau actuel dans un groupe, utilisez la flèche vers le haut ou la flèche vers le bas.
- Pour masquer tous les panneaux et l'inspecteur des propriétés, appuyez sur F4. Pour afficher tous les panneaux et l'inspecteur des propriétés, appuyez à nouveau sur F4.

Utilisation des raccourcis clavier pour développer ou réduire les panneaux ou l'inspecteur des propriétés

- 1 Appuyez sur Ctrl+F6 (Windows) ou Commande+F6 (Macintosh) jusqu'à ce que le panneau à développer ou à réduire ait le focus. Une ligne pointillée s'affiche autour du titre du panneau sélectionné.
- 2 Appuyez sur la barre d'espace pour développer ou réduire le panneau sélectionné.

Sélection de contrôles dans un panneau ou dans l'inspecteur des propriétés à l'aide de raccourcis clavier

Vous pouvez utiliser la touche de tabulation pour déplacer le focus dans les commandes du panneau lorsqu'un panneau ou l'inspecteur des propriétés a le focus en cours. Utilisez la barre d'espace pour activer le contrôle disposant du focus actuel (appuyer sur la barre d'espace revient à cliquer sur un contrôle dans le panneau).

Lorsque vous utilisez un raccourci clavier pour les contrôles du panneau, un focus est appliqué à un contrôle. Celui-ci est activé d'après les critères suivants :

- Le panneau avec le focus en cours doit être développé pour sélectionner un contrôle dans le panneau avec la touche de tabulation. Si le panneau est réduit, le touche Tab n'a aucun effet.
- Lorsque le panneau comportant le focus actuel est développé, appuyez une première fois sur la touche de tabulation pour déplacer le focus vers le menu contextuel du panneau.
- Vous pouvez utiliser les touches de direction vers la droite ou vers la gauche pour déplacer le focus entre le menu Panneau et la barre de titre du panneau.
- Si le focus est sur le menu Panneau, appuyez à nouveau sur la touche de tabulation pour le déplacer vers les autres contrôles du panneau. Appuyez de nouveau sur la touche de tabulation pour ramener le focus vers le menu Panneau.
- Appuyez sur Entrée (Windows uniquement) pour afficher les éléments du menu Panneau lorsque le menu Panneau dispose du focus.
- Vous pouvez utiliser les touches de direction vers le haut ou vers le bas pour déplacer le focus entre les menus Panneau des panneaux du groupe dans des panneaux qui sont regroupés.
- Déplacez le focus vers le contrôle du panneau uniquement si celui-ci est actif. Si un contrôle est grisé (inactif), vous ne pouvez pas lui appliquer de focus.

Déplacement du focus de la barre titre du panneau à un menu d'options de panneau

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Appuyez sur la touche de tabulation.
- Appuyez sur la touche de direction vers la droite. Appuyez sur la touche de direction vers la gauche ou sur la touche Maj+toucher de tabulation pour faire revenir le focus sur la barre de titre du panneau.
- Appuyez sur la touche de direction vers le haut pour déplacer le focus sur le menu Panneau du panneau immédiatement au-dessus de celui avec le focus actif, si le panneau est dans un groupe. Appuyez sur la touche de direction vers le bas pour déplacer le focus sur le menu Panneau du panneau immédiatement au-dessous de celui avec le focus actif.

Déplacement du focus parmi les éléments du menu Panneau d'un panneau

- 1 Pour afficher les éléments du menu Panneau lorsque le focus est actuellement sur le menu Panneau, appuyez sur la barre d'espace.
- 2 Appuyez sur la flèche vers le bas pour vous déplacer dans les éléments du menu Panneau.
- 3 Pour activer l'élément du menu Panneau sélectionné actuellement, appuyez sur la touche Entrée (Windows) ou Retour (Macintosh).

Déplacement du focus vers les contrôles d'un panneau

- 1 Appuyez sur la touche de tabulation lorsque le focus est appliqué au menu Panneau. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche de tabulation afin de déplacer le focus vers les contrôles du panneau.
- 2 Appuyez sur Entrée (Windows uniquement) pour activer le contrôle sélectionné.

Navigation dans les contrôles de la boîte de dialogue à l'aide de raccourcis clavier (Windows uniquement)

- Appuyez sur la touche de tabulation pour passer d'un contrôle à l'autre dans la boîte de dialogue.

- Pour parcourir les contrôles d'une section d'une boîte de dialogue, appuyez sur les flèches vers le haut et vers le bas.
- Pour activer le bouton (ce qui est équivalent à un clic sur le bouton), lorsque le focus est appliqué à un bouton de contrôle de la boîte de dialogue, appuyez sur Entrée.
- Pour appliquer les paramètres courants et fermer la boîte de dialogue (ce qui est équivalent à cliquer sur OK), lorsque le focus n'est pas appliqué à un bouton de contrôle de la boîte de dialogue, appuyez sur Entrée.
- Appuyez sur Echap pour fermer la boîte de dialogue sans appliquer les changements (cette action revient à cliquer sur Annuler).
- Lorsque le focus est appliqué au bouton Aide, appuyez sur Entrée ou sur la barre d'espace pour afficher le contenu de l'aide pour cette boîte de dialogue (cette action revient à cliquer sur Aide).

Sélection de la scène ou d'objets de la scène à l'aide de raccourcis clavier

Utiliser un raccourci clavier pour sélectionner la scène revient à cliquer sur la scène. Tout autre élément sélectionné est désélectionné lorsque la scène est sélectionnée.

Une fois que la scène est sélectionnée, vous pouvez utiliser la touche de tabulation pour passer simultanément d'un objet à l'autre sur tous les calques. Vous pouvez sélectionner des occurrences (symboles graphiques, boutons, clips vidéo, bitmaps, vidéos ou sons), des groupes ou des zones de texte. Vous ne pouvez pas sélectionner de formes (ex. : des rectangles) à moins qu'elles soient des occurrences de symboles. Vous ne pouvez pas sélectionner plus d'un objet à la fois avec un raccourci clavier.

Pour sélectionner la scène ou les objets qui s'y trouvent, utilisez les techniques suivantes :

- Appuyez sur Ctrl+Alt+Origine (Windows) ou Commande+Option+Origine (Macintosh) pour sélectionner la scène.
- Appuyez sur Tab pour sélectionner un objet sur la scène, la scène étant sélectionnée.
- Appuyez sur Maj+Tab pour sélectionner l'objet précédent lorsqu'un objet est actuellement sélectionné.
- Appuyez sur Tab pour sélectionner le premier objet créé dans l'image active du calque actif. Lorsque le dernier objet du calque principal est sélectionné, appuyez sur Tab pour passer au calque inférieur et y sélectionner le premier objet, et ainsi de suite.
- Lorsque le dernier objet du dernier calque est sélectionné, appuyez sur la touche de tabulation pour passer à l'image suivante et sélectionner le premier objet sur le calque principal.
- Les objets masqués ou verrouillés ne peuvent pas être sélectionnés avec la touche Tab.

Remarque : si vous saisissez du texte dans une zone de texte, vous ne pouvez pas sélectionner d'objet à l'aide du focus clavier. Vous devez d'abord placer le focus sur la scène puis sélectionner un objet.

Navigation dans les contrôles d'arborescence à l'aide des raccourcis clavier

Vous pouvez parcourir les *structures d'arborescence*, l'affichage hiérarchique des structures de fichiers dans certains panneaux Flash, à l'aide de raccourcis clavier.

- Pour développer un dossier réduit, sélectionnez-le et appuyez sur la flèche vers la droite.
- Pour réduire un dossier développé, sélectionnez-le et appuyez sur la flèche vers la gauche.
- Pour aller au dossier parent d'un dossier développé, appuyez sur la flèche vers la gauche.
- Pour aller au dossier enfant d'un dossier développé, appuyez sur la flèche vers la droite.

Utilisation des éléments de la bibliothèque à l'aide des raccourcis clavier

- 1 Pour copier ou coller un élément sélectionné, appuyez sur les touches Ctrl+X (Windows) ou Commande+X (Macintosh) pour le couper, ou Ctrl+C (Windows) ou Commande+C (Macintosh) pour le copier.
- 2 Pour coller un élément coupé ou copié, cliquez sur la scène ou dans une autre bibliothèque pour définir le point d'insertion. Appuyez ensuite sur Ctrl+V (Windows) ou Commande+V (Macintosh) pour le coller au centre de la scène. Appuyez sur Ctrl+Maj+C (Windows) ou Commande+Maj+C (Macintosh) pour le coller à son emplacement original.

Pour couper, copier et coller des éléments, utilisez les techniques suivantes :

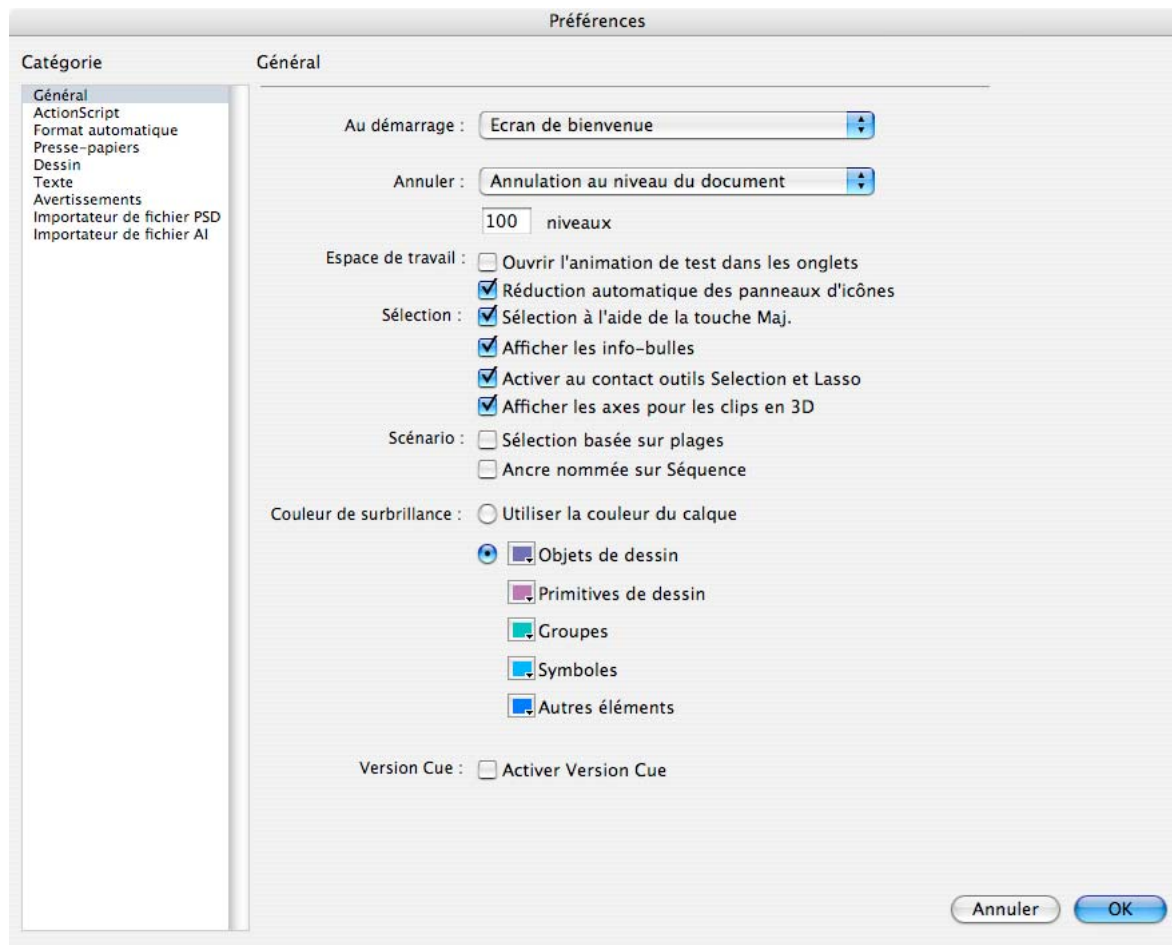
- Vous pouvez couper ou copier un ou plusieurs éléments.
- Vous pouvez couper ou copier un élément de la bibliothèque et le coller dans la scène ou dans une autre bibliothèque. Vous pouvez également coller un dossier dans une autre bibliothèque.
- Vous ne pouvez pas coller de forme dans la bibliothèque à partir de la scène.
- Vous ne pouvez pas coller d'élément de la bibliothèque dans une bibliothèque commune car ces dernières ne peuvent être modifiées. Cependant, vous pouvez créer une bibliothèque commune.
- Lorsque vous collez un élément d'une bibliothèque dans la scène, cet élément est centré.
- Si vous collez un dossier, chaque élément du dossier est inclus.
- Pour coller un élément d'une bibliothèque dans un dossier de la bibliothèque de destination, cliquez sur le dossier avant de le coller.
- Vous pouvez coller un élément d'une bibliothèque vers un emplacement différent de la même bibliothèque d'origine.
- Si vous essayez de coller un élément d'une bibliothèque dans un emplacement contenant un autre élément du même nom, vous pouvez choisir de le remplacer ou non.

Voir aussi

« [Utilisation de bibliothèques communes](#) » à la page 176

Définition des préférences de Flash

Flash permet de définir des préférences pour les opérations générales de l'application, les opérations de modification et les opérations liées au Presse-papiers.



Catégorie Général de la boîte de dialogue Préférences.

Voir aussi

- « [Préférences de dessin](#) » à la page 106
- « [Modification de l'apparence du scénario](#) » à la page 22
- « [A propos du scénario](#) » à la page 22
- « [Gestion des documents](#) » à la page 46
- « [Remplacement de polices absentes](#) » à la page 279
- « [Préférences de l'outil Plume](#) » à la page 118
- « [Options d'importation d'objet Illustrator](#) » à la page 83
- « [Préférences d'importation des fichiers Photoshop](#) » à la page 93

Définition des préférences

- 1 Choisissez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh).
- 2 Faites un choix dans la liste Catégorie et sélectionnez parmi les options disponibles.

Définition des préférences de format automatique d'ActionScript

- ❖ Modifiez les options à votre convenance. Pour visualiser l'effet de chaque sélection, examinez le panneau Afficher un aperçu.

Définition des préférences pour le texte

- Pour Mappage des polices par défaut, sélectionnez la police qui sera utilisée pour remplacer les polices absentes des documents ouverts dans Flash.
- Pour les options Texte vertical, sélectionnez Orientation du texte par défaut (désélectionné par défaut).
- Pour inverser le sens par défaut de l'affichage du texte, sélectionnez Texte de droite à gauche (désélectionné par défaut)
- Pour désactiver le crénage du texte vertical, sélectionnez Pas de crénage (désélectionné par défaut). La désactivation du crénage est utile pour améliorer l'espacement dans le cas de quelques polices qui utilisent des tables de crénage.
- Dans la section Méthode de saisie, choisissez la langue appropriée.

Définition des préférences pour les avertissements

- Pour recevoir un avertissement lorsque vous tentez d'enregistrer des documents avec un contenu spécifique à l'outil de programmation Adobe® Flash® CS4 Professional en tant que fichier Flash 8, sélectionnez Avertir lors de l'enregistrement pour compatibilité avec Adobe Flash 8 et CS3 (par défaut).
- Pour recevoir un avertissement si l'URL d'un document a changé depuis la dernière fois que vous l'avez ouvert et modifié, sélectionnez Avertir sur changements de l'URL en cas de lancement et modification.
- Pour mettre un X rouge sur des objets Generator comme un rappel que ces objets ne sont pas pris en charge par Flash 8, sélectionnez Avertir sur lecture de contenu Generator.
- Pour recevoir un avertissement lorsque Flash insère des images dans votre document pour tenir compte de fichiers son ou vidéo que vous importez, sélectionnez Avertir sur l'insertion d'images lors de l'importation de contenu.
- Pour recevoir un avertissement lorsque la sélection de codage par défaut pourrait conduire à une perte de données ou à l'altération de caractères, sélectionnez Avertir lors des conflits de codage au cours de l'exportation de fichiers ActionScript. Par exemple, si vous créez un fichier avec des caractères anglais, japonais et coréens et que vous sélectionnez le codage par défaut sur un système en anglais, les caractères japonais et coréens seront altérés.
- Pour recevoir un avertissement lorsque vous tentez de modifier un symbole avec des effets de scénario qui lui sont appliqués, sélectionnez Avertir lors de la conversion d'effets d'objets graphiques.
- Pour recevoir un avertissement lorsque vous créez un site dans lequel le dossier racine local chevauche un autre site, sélectionnez Avertir dans le cas des sites avec un dossier racine qui chevauche.
- Pour recevoir un avertissement lorsque vous convertissez un symbole auquel un comportement est associé à un autre type de symbole, choisissez Avertir lors de la conversion d'un comportement en symbole. Cela se produit lorsque vous convertissez un clip en bouton, par exemple.
- Pour recevoir un avertissement lorsque vous convertissez un symbole en un symbole de type différent, sélectionnez Avertir lors d'une conversion de symbole.
- Pour recevoir un avertissement lorsque Flash convertit en un groupe un objet graphique dessiné en mode dessin d'objet, sélectionnez Avertir lors de la conversion automatique d'un dessin d'objet en groupe.
- Activez Afficher les avertissements d'incompatibilité des commandes de fonction pour que soient affichés des avertissements au sujet des contrôles pour des fonctions non prises en charge par la version de Flash Player que le fichier FLA vise dans ses paramètres de publication.

Définition des préférences générales

Au démarrage Spécifiez quel document s'ouvre lorsque vous démarrez l'application.

Annulation au niveau du document ou de l'objet L'option Annulation au niveau du document conserve une seule liste de toutes vos actions dans le document entier. Flash. L'option Annulation au niveau de l'objet conserve des listes distinctes de toutes vos actions pour chaque objet de votre document. Cette option vous offre une plus grande souplesse car vous pouvez annuler une action sur l'un des objets sans avoir à annuler également des actions sur d'autres objets qui ont pu être modifiés plus récemment que l'objet cible.

Nombre d'annulations Pour définir un nombre d'annulations ou de rétablissements, saisissez une valeur de 2 à 300. Chaque niveau d'annulation nécessite de la mémoire et plus ce nombre est élevé, plus la quantité de mémoire utilisée est importante. La valeur par défaut est 100.

Espace de travail Sélectionnez Ouvrir une animation de test dans les onglets pour ouvrir un nouvel onglet de document dans la fenêtre de l'application lorsque vous choisissez Contrôle > Test de l'animation. Par défaut, le test d'animation s'affiche dans sa propre fenêtre. Pour que les panneaux en mode icône se réduisent automatiquement lorsque vous cliquez en dehors, sélectionnez Réduction automatique des panneaux d'icônes.

Sélection Pour contrôler le processus de sélection de plusieurs éléments, sélectionnez ou désélectionnez Sélection avec la touche Maj. Lorsque l'option Sélection avec la touche Maj. est désactivée, le fait de cliquer sur des éléments supplémentaires les ajoute à la sélection en cours. Lorsque l'option Sélection avec la touche Maj. est activée, le fait de cliquer sur des éléments supplémentaires désélectionne les autres éléments, sauf si vous maintenez la touche Maj enfoncée.

Afficher les infos-bulles Affiche les infos-bulles lorsque le pointeur s'arrête au-dessus d'un contrôle. Pour masquer les infos-bulles, désélectionnez cette option.

Activation au contact Sélectionne les objets si une partie d'entre eux se trouve dans le rectangle de sélection lorsque vous effectuez un glissement avec les outils Sélection ou Lasso. Par défaut, les objets ne sont sélectionnés que si le rectangle de sélection les entoure totalement.

Afficher les axes 3D Affiche une superposition des axes X, Y et Z sur tous les clips 3D. Ceci permet de mieux les identifier sur la scène.

Scénario Activez l'option Sélection étendue à plusieurs images pour utiliser cette sélection dans le scénario, au lieu de la sélection par défaut à base d'images.

Ancre nommée dans une séquence Faites en sorte que la première image de chaque séquence d'un document soit une ancre nommée. Les ancres nommées vous permettent d'utiliser les boutons Suivant et Précédent des navigateurs pour passer d'une séquence à l'autre dans une application Flash.

Couleur de soulignement Pour utiliser la couleur de contour d'un calque actif, sélectionnez une couleur du panneau ou sélectionnez Utiliser la couleur du calque.

Version Cue Sélectionnez cette option pour activer Version Cue®.

Impression (Windows uniquement) Sélectionnez Désactiver PostScript pour désactiver la sortie PostScript lors de l'impression vers une imprimante PostScript®. Cette option est désactivée par défaut. Sélectionnez cette option si vous avez des difficultés à imprimer vers une imprimante PostScript ; cette option ralentit l'impression.

Préférences du presse-papiers

Bitmaps (Windows uniquement)

Pour spécifier les paramètres Codage et résolution de couleurs pour des bitmaps copiés dans le Presse-papiers, sélectionnez leurs options respectives.

Pour appliquer l'anti-alias, sélectionnez Lisser.

Saisissez une valeur pour Limite de taille de manière à spécifier la quantité de mémoire vive utilisée lorsqu'un bitmap est placé dans le Presse-papiers. Augmentez cette valeur lorsque vous travaillez avec des bitmaps volumineux ou de résolution élevée.

Qualité du dégradé Sélectionnez une option pour spécifier la qualité de remplissages de dégradés placés dans un métafichier Windows. Le choix d'une qualité plus élevée augmente le temps nécessaire à la copie d'une illustration. Utilisez ce paramètre pour spécifier la qualité des dégradés lorsque des éléments sont collés à l'extérieur de Flash. Lorsque vous collez des éléments dans Flash, la qualité des dégradés des données copiées est conservée, quelle que soit la valeur du paramètre Dégradés dans le Presse-papiers.

Paramètres de PICT (Macintosh uniquement) Pour définir le traitement des fichiers PICT, utilisez les paramètres suivants.

- **Type** Pour conserver les données copiés dans le Presse-papiers en tant qu'illustration vectorielle, sélectionnez Objets. Pour convertir l'illustration copiée au format bitmap, sélectionnez l'un des formats bitmap.
- **Résolution** Indiquez une valeur.
- **Inclure PostScript** Sélectionnez pour inclure des données PostScript.
- **Qualité du dégradé** Pour spécifier une qualité de dégradé dans le fichier PICT, sélectionnez une option. Le choix d'une qualité plus élevée augmente le temps nécessaire à la copie d'une illustration. Utilisez ce paramètre pour spécifier la qualité des dégradés lorsque des éléments sont collés à l'extérieur de Flash. Lorsque vous collez des éléments dans Flash, la qualité des dégradés des données copiées est conservée, quelle que soit la valeur du paramètre Dégradés.
- **Texte Freehand** Pour maintenir le texte modifiable dans un fichier Freehand® collé, sélectionnez Maintenir le texte en tant que blocs.

Raccourcis clavier

Création et modification de raccourcis clavier personnalisés

Vous pouvez créer et modifier des raccourcis clavier dans Flash.

Personnalisation des raccourcis clavier

1 Choisissez Edition > Raccourcis clavier (Windows) ou Flash > Raccourcis clavier (Macintosh).


La boîte de dialogue Raccourcis clavier apparaît.

2 Ajoutez, supprimez ou modifiez des raccourcis clavier à l'aide des options suivantes :


Jeu en cours vous permet de choisir un jeu de raccourcis prédéterminés (inscrits à la partie supérieure du menu) ou tout autre jeu personnalisé préalablement défini.

Commandes vous permet de sélectionner une catégorie de commandes de modification (par exemple, des commandes de menu). La liste des commandes affiche les commandes associées à la catégorie que vous avez choisie dans le menu contextuel Commandes, ainsi que les raccourcis clavier attribués. Les catégories de commandes Menu s'affichent sous une forme arborescente, suivant la structure des menus. Les autres catégories répertorient les commandes par nom (par exemple, Quitter l'application), dans une liste non hiérarchique.

Raccourcis affiche la liste des raccourcis clavier assignés à la commande sélectionnée.


Ajouter un raccourci  ajoute un nouveau raccourci pour la commande en cours. Cliquez sur ce bouton pour ajouter une ligne vide au champ Raccourcis. Saisissez une nouvelle combinaison de touches, puis cliquez sur Remplacer pour


ajouter un nouveau raccourci clavier pour cette commande. Vous pouvez attribuer deux raccourcis clavier différents pour chaque commande. S'il en existe déjà deux, le bouton Ajouter l'élément n'a aucun effet.


Supprimer un raccourci  supprime le raccourci sélectionné de la liste.


Appuyer sur la touche affiche la combinaison de touches que vous saisissez lorsque vous ajoutez ou modifiez un raccourci.

Remplacer ajoute la combinaison de touches indiquée dans le champ Appuyer sur la touche à la liste des raccourcis ou applique le nouveau raccourci clavier à la combinaison de touches spécifiées.

Dupliquer le jeu  duplique le jeu courant. Nommez le nouveau jeu ; le nom par défaut est celui du jeu en cours incluant le mot *copie*.


Renommer le jeu  renomme le jeu actuel.

Exporter le jeu au format HTML  enregistre le jeu actuel dans un format de table HTML en vue d'un affichage et d'une impression simples. Vous pouvez ouvrir le fichier HTML dans votre navigateur et imprimer les raccourcis comme référence rapide.


Supprimer le jeu  supprime un jeu. Les jeux actifs ne peuvent pas être supprimés.

3 Cliquez sur OK.

Suppression d'un raccourci d'une commande

- 1 Dans le menu contextuel de commandes, sélectionnez successivement une catégorie de commandes, une commande dans la liste et enfin un raccourci.
- 2 Cliquez sur Supprimer un raccourci .

Ajout d'un raccourci clavier à une commande

- 1 Dans le menu contextuel Commandes, sélectionnez une catégorie de commande et une commande.
- 2 Procédez de l'une des manières suivantes pour ajouter un raccourci :
 - Si moins de deux raccourcis ont déjà été affectés à la commande, cliquez sur Ajouter un raccourci . Une nouvelle ligne vide apparaît dans la zone Raccourcis et le point d'insertion s'affiche dans la zone Appuyer sur la touche.
 - Si deux raccourcis sont déjà affectés à la commande, sélectionnez-en un (il sera remplacé par le nouveau raccourci), puis cliquez dans la zone Appuyer sur la touche.
- 3 Appuyez sur une combinaison de touches.

Remarque : si la combinaison de touches est incorrecte (par exemple, si elle est déjà attribuée à une autre commande), un message s'affiche sous la zone Raccourcis et vous en avertit. Vous ne pourrez pas ajouter, ni modifier le raccourci.

- 4 Cliquez sur Remplacer.

Modification d'un raccourci existant


- 1 Dans le menu contextuel de commandes, sélectionnez successivement une catégorie de commandes, une commande dans la liste et enfin un raccourci à modifier.
- 2 Cliquez dans la zone Appuyer sur la touche, saisissez une nouvelle combinaison de touches, puis cliquez sur Remplacer.

Remarque : si la combinaison de touches est incorrecte (par exemple, si elle est déjà attribuée à une autre commande), un message s'affiche sous la zone Raccourcis et vous en avertit. Vous ne pourrez pas ajouter, ni modifier le raccourci.

Personnalisation des jeux de raccourcis clavier

Pour obtenir une correspondance avec les raccourcis que vous utilisez dans les autres applications ou bien pour accélérer votre flux de travaux, sélectionnez des raccourcis clavier. Par défaut, Flash utilise des raccourcis clavier intégrés conçus pour l'application. Vous pouvez également sélectionner un jeu de raccourcis clavier intégrés à partir de plusieurs applications graphiques.


Affichage ou impression du jeu de raccourcis clavier actuellement utilisé

- 1 Choisissez Edition > Raccourcis clavier (Windows) ou Flash > Raccourcis clavier (Macintosh).
- 2 Dans la boîte de dialogue Raccourcis clavier, choisissez un jeu de raccourcis dans le menu contextuel Jeu actuel.
- 3 Cliquez sur le bouton Exporter l'ensemble au format HTML .
- 4 Sélectionnez un nom et un emplacement pour le fichier HTML exporté. Le nom de fichier par défaut est le nom du jeu de raccourcis sélectionné.
- 5 Cliquez sur Enregistrer.
- 6 Recherchez le fichier exporté dans le dossier que vous avez sélectionné et ouvrez-le dans un navigateur Web.
- 7 Pour imprimer le fichier, utilisez la commande Imprimer du navigateur.


Sélection d'un jeu de raccourcis clavier

- 1 Choisissez Edition > Raccourcis clavier (Windows) ou Flash > Raccourcis clavier (Macintosh).
- 2 Dans la boîte de dialogue Raccourcis clavier, choisissez un jeu de raccourcis dans le menu contextuel Jeu actuel.

Création d'un jeu de raccourcis clavier

- 1 Sélectionnez un raccourci clavier, puis cliquez sur le bouton Dupliquer le jeu .
- 2 Entrez le nom du nouveau jeu de raccourcis, puis cliquez sur OK.

Changement de nom d'un jeu de raccourcis clavier personnalisé

- 1 Dans la boîte de dialogue Raccourcis clavier, choisissez un jeu de raccourcis dans le menu contextuel Jeu actuel.
- 2 Cliquez sur le bouton Renommer le jeu , saisissez un nouveau nom, puis cliquez sur OK.

Ajout ou suppression d'un raccourci clavier


- 1 Choisissez Edition > Raccourcis clavier (Windows) ou Flash > Raccourcis clavier (Macintosh) et sélectionnez le jeu à modifier.
- 2 A partir du menu contextuel Commandes, sélectionnez une catégorie pour afficher les raccourcis correspondant à la catégorie choisie.
- 3 Dans la liste des commandes, sélectionnez la commande pour laquelle vous souhaitez ajouter ou supprimer un raccourci. Une explication de la commande sélectionnée apparaît dans la zone Description de cette boîte de dialogue.
- 4 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour ajouter un raccourci, cliquez sur le bouton Ajouter (+).
 - Pour supprimer un raccourci, cliquez sur le bouton Supprimer raccourci (-) et passez à l'étape 6.
- 5 Si vous ajoutez un raccourci, saisissez la combinaison de touches du nouveau raccourci dans la case Appuyer sur la touche.

Remarque : il vous suffit d'appuyer sur les touches du clavier pour saisir la combinaison de touches. Vous n'avez pas besoin d'entrer le nom des touches, tel que Ctrl, Option, etc.

6 Cliquez sur Remplacer.

7 Répétez cette procédure pour ajouter ou supprimer des raccourcis supplémentaires, puis cliquez sur OK.

Suppression d'un jeu de raccourcis clavier

1 Choisissez Edition > Raccourcis clavier (Windows) ou Flash > Raccourcis clavier (Macintosh). Dans la boîte de dialogue Raccourcis clavier, cliquez sur le bouton Supprimer le jeu .

2 Dans la boîte de dialogue Supprimer le jeu, choisissez un jeu de raccourcis, puis cliquez sur Supprimer.

Remarque : vous ne pouvez pas supprimer les jeux de raccourcis clavier intégrés à Flash.

Chapitre 3 : Gestion des documents

Lorsque vous créez et enregistrez des documents Adobe® Flash® CS4 Professional dans l'environnement de programmation Flash, les documents sont dans un format de fichier FLA. Pour afficher un document dans Adobe® Flash® Player, vous devez le publier ou l'exporter au format SWF.

Vous pouvez ajouter du contenu multimédia à un document Flash et gérer ce contenu dans la bibliothèque. L'explorateur d'animations vous permet d'afficher et d'organiser l'ensemble des éléments dans un document Flash. Les commandes Annuler et Répéter, le panneau Historique et le menu Commandes vous permettent d'automatiser vos tâches dans un document.

Utilisation des documents Flash

Présentation des fichiers Flash

Dans Flash, vous pouvez travailler avec des types de fichiers variés, chacun d'eux jouant un rôle particulier :

- Les fichiers FLA, qui sont les fichiers principaux que vous utilisez dans Flash, contiennent les informations de base sur les supports, les scénarios et les scripts concernant un document Flash. Les *objets Media* représentent les différents objets comme les graphiques, le texte, le son et la vidéo composant le contenu de votre document Flash. Le *scénario* permet d'indiquer à Flash quand faire apparaître des objets multimédia spécifiques sur la scène. Vous pouvez ajouter du code *ActionScript™* à des documents Flash pour mieux contrôler leur comportement et leur façon de répondre aux interactions avec les utilisateurs.
- Les fichiers SWF, qui constituent les versions compilées des fichiers FLA, sont ceux que vous affichez dans une page Web. Lorsque vous publiez un fichier FLA, Flash crée un fichier SWF.
- Les fichiers AS sont des fichiers ActionScript. Vous pouvez les utiliser pour conserver tout ou partie de votre code ActionScript hors de vos fichiers FLA. Cette disposition s'avère pratique pour l'organisation du code et pour les projets sur lesquels plusieurs personnes travaillent sur différentes parties du contenu Flash.
- Les fichiers SWC contiennent les composants Flash réutilisables. Chaque fichier SWC contient un clip compilé, du code ActionScript et de nombreuses autres ressources requises par le composant.
- Les fichiers ASC servent à stocker le code ActionScript qui sera exécuté sur un ordinateur exécutant Flash Media Server. Ces fichiers permettent de déployer une logique côté serveur qui fonctionne en combinaison avec le code ActionScript d'un fichier SWF.
- Les fichiers JSFL sont des fichiers JavaScript que vous pouvez utiliser pour ajouter une nouvelle fonction à l'outil de programmation Flash.

Pour voir des didacticiels vidéo sur l'utilisation des fichiers Flash, consultez les sites suivants :

- www.adobe.com/go/vid0117_fr
- www.adobe.com/go/vid0118_fr

Voir aussi

« [A propos du scénario](#) » à la page 22

Création d'un nouveau document

Dans Flash, vous pouvez créer un document ou ouvrir un document enregistré précédemment et vous pouvez également ouvrir une nouvelle fenêtre pendant que vous travaillez. Vous pouvez définir des propriétés pour des documents nouveaux ou existants.

Pour obtenir un didacticiel vidéo, consultez la section FlashUtilisation des fichiers à l'adresse www.adobe.com/go/vid0117_fr.

Voir aussi

« Définition des préférences de Flash » à la page 38

« Publication et exportation » à la page 419

Création d'un nouveau document

- 1 Choisissez Fichier > Nouveau.
- 2 Dans l'onglet Général, choisissez Document Flash.

Sous Windows, vous pouvez créer un document du même type que le dernier créé en cliquant sur le bouton Nouveau fichier de la barre d'outils principale.

Création d'un nouveau document à l'aide d'un modèle

- 1 Choisissez Fichier > Nouveau.
- 2 Cliquez sur l'onglet Modèles.
- 3 Sélectionnez l'une des catégories de la liste des catégories, sélectionnez un document dans la liste des éléments de catégorie et ensuite cliquez sur OK. Vous pouvez choisir parmi les modèles standard fournis avec Flash ou ouvrir un modèle que vous avez enregistré précédemment.

Ouverture d'un document existant

- 1 Choisissez Fichier > Ouvrir.
- 2 Dans la boîte de dialogue Ouvrir, sélectionnez le fichier ou saisissez son chemin d'accès dans le champ Atteindre.
- 3 Cliquez sur Ouvrir.

Ouverture d'une nouvelle fenêtre pour le document en cours

- ❖ Sélectionnez Fenêtre > Dupliquer la fenêtre.

Définition des propriétés pour un document nouveau ou existant

- 1 Ouvrez votre document et sélectionnez Modifier > Document.

La boîte de dialogue Propriétés du document apparaît.

- 2 Pour Cadence, indiquez le nombre d'images qui doivent être affichées par seconde.

Pour la plupart des animations affichées sur ordinateur, en particulier celles qui sont lues à partir d'un site Web, une cadence de 8 à 15 images par seconde est suffisante. Lorsque vous changez la cadence d'images, la nouvelle cadence devient la configuration par défaut pour les nouveaux documents.

- 3 Pour Dimensions, définissez la taille de la scène :

- Pour spécifier la taille de la scène en pixels, saisissez des valeurs dans les champs Largeur et Hauteur. La taille minimale est 1 x 1 pixel ; la taille maximale étant 2 880 x 2 880 pixels.

- Pour définir la taille de la scène de telle façon qu'il y ait un espace égal sur tous les bords du contenu, cliquez sur l'option Contenu, à droite de Identique à. Pour réduire la taille du document, alignez tous les éléments dans l'angle supérieur gauche de la scène avant de cliquer sur Contenu.
 - Pour définir la taille de la scène sur la zone d'impression maximale, cliquez sur Imprimante. Cette zone est déterminée par la taille du papier moins la marge actuelle sélectionnée dans la zone Marges de la boîte de dialogue Mise en page (Windows) ou Marges d'impression (Macintosh).
 - Pour attribuer à la taille de la scène la taille par défaut, 550 x 400 pixels, cliquez sur Par défaut.
- 4 Pour définir la couleur d'arrière-plan de votre document, cliquez sur le triangle de la puce de couleur d'arrière-plan, puis sélectionnez l'une des couleurs de la palette.
 - 5 Pour spécifier l'unité de mesure des règles que vous pouvez afficher le long des bords supérieur et latéraux de la fenêtre de l'application, sélectionnez une option dans le menu Unités de la règle situé en bas et à gauche. (Ce paramètre fixe également les unités utilisées dans le panneau Info).
 - 6 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour que les nouveaux paramètres deviennent les propriétés par défaut de votre nouveau document uniquement, cliquez sur OK.
 - Pour que les nouveaux paramètres deviennent les propriétés par défaut de tous les nouveaux documents, cliquez sur Etablir comme valeurs par défaut.

Modification des propriétés du document à l'aide de l'inspecteur des propriétés

- 1 Désélectionnez tous les éléments, puis sélectionnez l'outil Sélection.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), cliquez sur le bouton Modifier accolé à la propriété Taille pour afficher la boîte de dialogue Propriétés du document.
- 3 Pour sélectionner une couleur d'arrière-plan, cliquez sur le triangle de la puce de couleur d'arrière-plan et choisissez une couleur dans la palette.
- 4 Pour Cadence, indiquez le nombre d'images qui doivent être affichées par seconde.
- 5 Pour les paramètres de publication, cliquez sur le bouton Modifier accolé à la propriété Profil. Flash affiche la boîte de dialogue Paramètres de publication, avec l'onglet Flash sélectionné. Choisissez les options appropriées dans la boîte de dialogue. Pour plus d'informations, consultez « [Publication des documents Flash](#) » à la page 419.

Ajout de métadonnées XMP à un document

Vous pouvez inclure des données XMP (Extensible Metadata Platform), telles que le titre, l'auteur, la description, les informations de copyright, etc., dans vos fichiers FLA. Le format XMP est un format de métadonnées reconnu par certaines autres applications Adobe. Les métadonnées peuvent être affichées dans Flash et dans Adobe® Bridge. Pour plus d'informations sur les métadonnées XMP, consultez *Métadonnées et mots-clés* dans l'Aide de Bridge.

L'intégration de métadonnées améliore les capacités des moteurs de recherche du Web à renvoyer des résultats plus pertinents pour votre contenu Flash. Les métadonnées de recherche sont basées sur les spécifications XMP (Extensible Metadata Platform) et sont stockées dans le fichier FLA sous un format compatible W3C.

Les métadonnées d'un fichier contiennent des informations sur le contenu, les droits de copyright, l'origine et l'historique du fichier. Dans la boîte de dialogue Infos sur le fichier, vous pouvez afficher et modifier les métadonnées du fichier en cours.

Selon le fichier sélectionné, les types de métadonnées suivants peuvent apparaître :

Description Contient le nom de l'auteur, le titre, les droits de copyright et d'autres informations.

IPTC Affiche les métadonnées modifiables. Vous pouvez ajouter des légendes à vos fichiers, ainsi que des informations de copyright. IPTC Core est une spécification qui a été approuvée par le conseil IPTC (International Press Telecommunications Council) en octobre 2004. Cette spécification est différente de l'ancienne norme IPTC (IIM, héritée). En effet, de nouvelles propriétés ont été ajoutées, certains noms de propriété ont changé et des propriétés ont été supprimées.

Données de la caméra (Exif) Affiche des informations attribuées par les caméras numériques, dont les paramètres utilisés au moment de la prise de la photo.

Données vidéo Affiche les métadonnées des fichiers vidéo, dont les proportions en pixels, la séquence et le plan.

Données audio Affiche les métadonnées des fichiers audio, dont le nom de l'artiste et de l'album, le numéro de la piste et le genre.

Fichiers SWF pour mobile Affiche des informations sur les fichiers SWF, dont le titre, le nom de l'auteur, la description et le copyright.

Historique Journalise les changements apportés aux images avec Photoshop.

Remarque : pour que le journal soit enregistré avec les métadonnées du fichier, les préférences du Journal de l'historique doivent être activées dans Photoshop.

Version Cue Affiche toutes les informations de version des fichiers Version Cue.

DICOM Affiche les informations sur les images enregistrées au format DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine).

Pour ajouter des métadonnées :

- 1 Choisissez Fichier > Informations.
- 2 Dans la boîte de dialogue Infos fichier qui s'affiche, entrez les métadonnées que vous souhaitez inclure. Vous pouvez ajouter ou supprimer des métadonnées dans le fichier FLA au moment de l'exécution.

Affichage d'un document lorsque plusieurs documents sont ouverts

Lorsque vous ouvrez plusieurs documents sur la plate-forme Windows, des onglets placés en haut de la fenêtre Document vous permettent d'identifier aisément les documents ouverts et de passer de l'un à l'autre. Ces onglets apparaissent uniquement lorsque les documents sont agrandis dans la fenêtre Document.

❖ Cliquez sur l'onglet du document que vous désirez afficher.

Par défaut, les onglets apparaissent dans l'ordre dans lequel les documents ont été créés. Vous pouvez changer l'ordre des onglets en les faisant glisser.

Enregistrement des documents Flash

Vous pouvez enregistrer un document FLA Flash en utilisant le nom et l'emplacement actuels ou en utilisant un nouveau nom et un nouvel emplacement.

Lorsqu'un document contient des changements qui n'ont pas été enregistrés, un astérisque (*) apparaît à la suite du nom du document dans la barre de titre du document, la barre de titre de l'application et l'onglet du document. Dès que vous enregistrez le document, l'astérisque disparaît.

Enregistrement d'un document Flash

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour écraser la version actuelle stockée sur le disque, sélectionnez Fichier > Enregistrer.

- Pour enregistrer le document à un autre emplacement et/ou sous un nouveau nom ou pour le compresser, sélectionnez Fichier > Enregistrer sous.
- 2 Si vous choisissez la commande Enregistrer sous ou si le document n'a jamais été enregistré, vous devez saisir le nom du fichier ainsi que son emplacement.
- 3 Cliquez sur Enregistrer.

Rétablissement de la dernière version enregistrée d'un document

- ❖ Sélectionnez Fichier > Rétablir.

Enregistrement d'un document comme modèle

- 1 Choisissez Fichier > Enregistrer comme modèle.
 - 2 Dans la boîte de dialogue Enregistrer comme modèle, saisissez le nom du modèle dans Nom.
 - 3 Sélectionnez l'une des catégories du menu contextuel Catégorie ou saisissez un nom pour créer une catégorie.
 - 4 Saisissez la description du modèle dans le champ correspondant (255 caractères au maximum), puis cliquez sur OK.
- Lorsque le modèle apparaît dans la boîte de dialogue Nouveau document, sa description s'affiche.

Enregistrement d'un document au format Flash CS3

- 1 Sélectionnez Fichier > Enregistrer sous.
- 2 Entrez le nom et l'emplacement du fichier.
- 3 Sélectionnez Document Flash CS3 dans le menu contextuel Format, puis cliquez sur Enregistrer.

Important : Si un message vous prévient que le contenu sera supprimé si vous enregistrez au format Flash CS3, cliquez sur Enregistrer sous Flash CS3 pour poursuivre. Cela peut se produire lorsque votre document contient des fonctions disponibles uniquement dans Flash CS4. Flash ne conserve pas ces fonctions lorsque vous enregistrez le document au format Flash CS3.

Enregistrement de vos documents en quittant Flash

- 1 Sélectionnez Fichier > Quitter (Windows) ou Flash > Quitter Flash (Macintosh).
 - 2 Si un ou plusieurs documents ouverts comportent des modifications non enregistrées, Flash vous invite à les enregistrer ou à les ignorer pour chaque document.
- Cliquez sur Oui pour enregistrer les modifications et fermer le document.
 - Cliquez sur Non pour fermer le document sans enregistrer les modifications.

Utilisation d'autres applications Adobe

Flash est conçu pour travailler avec d'autres applications Adobe® afin de vous fournir une large palette de flux de travaux créatifs. Vous pouvez importer des fichiers Illustrator® et Photoshop® directement dans Flash. Vous pouvez également créer une vidéo à partir de Flash et la modifier dans Adobe® Premiere® Pro ou After Effects®, ou encore importer une vidéo dans Flash à partir de l'une de ces applications. Lorsque vous publiez vos fichiers SWF, vous pouvez utiliser Dreamweaver® pour intégrer le contenu dans vos pages Web et lancer Flash directement depuis Dreamweaver pour modifier ce contenu.

Voir aussi

- « Utilisation d'Illustrator et de Flash » à la page 77
- « Utilisation de Photoshop et de Flash » à la page 86
- « Utilisation d'Adobe Premiere Pro et d'After Effects » à la page 324
- « Modification d'un fichier SWF depuis Dreamweaver dans Flash » à la page 51

Ouverture de fichiers XFL

Un fichier XFL est un type de fichier Flash qui stocke les mêmes informations qu'un fichier FLA, mais au format XML. XFL est un jeu de fichiers XML et d'autres ressources (JPEG, GIF, FLV, MP3, WAV, etc.) enregistrés dans un fichier de package XFL compressé.

D'autres applications Adobe, telles que InDesign® et After Effects, peuvent exporter des fichiers au format XFL. Ceci vous permet de commencer un projet dans une certaine application, puis de le poursuivre dans Flash.

Vous pouvez ouvrir et travailler avec des fichiers XFL dans Flash de la même manière que pour un fichier FLA. Lorsque vous ouvrez un fichier XFL dans Flash, vous pouvez ensuite l'enregistrer au format FLA. Vous ne pouvez pas enregistrer des fichiers XFL depuis Flash.

Pour ouvrir un fichier XFL dans Flash :

1 Dans une autre application Adobe, telle que InDesign ou After Effects, exportez votre travail dans un fichier XFL. L'application préserve tous les calques et tous les objets du fichier original dans le fichier XFL.

2 Dans Flash, choisissez Fichier > Ouvrir, puis naviguez jusqu'au fichier XFL. Cliquez sur Ouvrir.

Le fichier XFL s'ouvre dans Flash comme le ferait un fichier FLA. Tous les calques du fichier original apparaissent dans le Scénario et les objets d'origine apparaissent dans le panneau Bibliothèque.

Vous pouvez maintenant travailler normalement avec le fichier.

3 Pour enregistrer le fichier, choisissez Fichier > Enregistrer.

Flash vous invite à nommer le nouveau fichier FLA dans la boîte de dialogue Enregistrer sous.

4 Tapez un nom, puis enregistrez le fichier FLA.

Remarque : pour visionner un didacticiel vidéo sur l'exportation des fichiers XFL à partir d'After Effects, consultez *Importation et exportation de fichiers XFL entre Flash et After Effects* à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4098_xp_fr.

Modification d'un fichier SWF depuis Dreamweaver dans Flash

Si Flash et Dreamweaver sont installés, vous pouvez sélectionner un fichier SWF dans un document Dreamweaver et utiliser Flash pour le modifier. Flash ne modifie pas directement le fichier SWF : il modifie le document source (fichier FLA), puis exporte à nouveau le fichier SWF.

1 Dans Dreamweaver, ouvrez l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés).

2 Dans le document Dreamweaver, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Cliquez sur l'espace réservé du fichier SWF pour le sélectionner, puis sur Modifier dans l'inspecteur des propriétés.
- Cliquez sur l'espace réservé du fichier SWF avec le bouton droit de la souris (Windows) ou en maintenant la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) et choisissez Modifier avec Flash dans le menu contextuel.

Dreamweaver passe sur Flash, qui tente à son tour de localiser le fichier de programmation Flash (FLA) correspondant au fichier SWF sélectionné. Si Flash ne peut pas localiser le fichier de programmation Flash, un message vous invite à le faire.

Remarque : si le fichier FLA ou le fichier SWF est verrouillé, extrayez le fichier dans Dreamweaver.

3 Dans Flash, modifiez le fichier FLA. La fenêtre Document Flash indique que vous êtes en train de modifier le fichier à partir de Dreamweaver.

4 Une fois les modifications effectuées, cliquez sur Terminé.

Flash met à jour le fichier FLA, le réexporte en tant que fichier SWF, se ferme et retourne sur le document Dreamweaver.

Remarque : pour mettre le fichier SWF à jour et garder Flash ouvert, choisissez la commande Flash Fichier > Mettre à jour dans Dreamweaver.

5 Pour afficher le fichier mis à jour dans le document, cliquez sur le bouton Lecture dans l'inspecteur des propriétés de Dreamweaver ou appuyez sur la touche F12 pour afficher un aperçu de votre page dans une fenêtre de navigateur.

Création de contenu mobile avec Adobe Device Central et Flash

1 Démarrez Flash.

2 Dans l'écran principal de Flash, sélectionnez Créer nouveau > Fichier Flash (Mobile).

Flash ouvre Adobe® Device Central et affiche l'onglet Nouveau document.

3 Dans Device Central, sélectionnez une version de Player et une version d'ActionScript.

La liste des périphériques disponibles, sur la gauche, est mise à jour. Les périphériques qui ne prennent pas en charge les versions de Player et d'ActionScript sélectionnées sont estompés.

4 Sélectionnez un type de contenu.

La liste des périphériques disponibles, sur la gauche, est mise à jour et affiche les périphériques qui prennent en charge le type de contenu (ainsi que les versions de Player et d'ActionScript) sélectionné.

5 Dans la liste des périphériques disponibles, sélectionnez un ou plusieurs périphériques cibles (ou sélectionnez un ensemble ou un périphérique donné dans la liste Ensembles de périphériques).


Device Central liste les tailles de document proposées, suivant le ou les périphériques que vous avez sélectionnés (si les périphériques ont différentes tailles d'affichage). Suivant le dessin ou le contenu que vous développez, vous pouvez créer un document mobile spécifique pour chaque taille d'affichage ou essayer de trouver une taille appropriée pour tous les périphériques. Si vous choisissez la deuxième approche, vous pouvez vouloir utiliser comme dénominateur commun la taille de document suggérée la plus petite ou la plus grande. Dans la partie inférieure de l'onglet, vous pouvez aussi spécifier une taille personnalisée.

6 Cliquez sur Créer.

Flash démarre et crée un document avec les réglages de publication prédéfinis dans Device Central, dont la taille correcte pour le périphérique (ou le groupe de périphériques) spécifié.

7 Ajoutez le contenu dans le nouveau document Flash.

8 Pour tester le document, sélectionnez Contrôle > Tester l'animation.

Le nouveau document est affiché dans l'onglet Emulateur de Device Central. Si un ou plusieurs périphériques ont été sélectionnés dans la liste Périphériques disponibles lors de l'étape 5, un nouvel ensemble de périphériques est créé (son nom correspondant au fichier FLA) et listé dans le panneau Ensembles de périphériques. Le périphérique affiché dans l'onglet Emulateur est listé dans le panneau Ensembles de périphériques avec une icône . Pour tester le nouveau document Flash sur un autre périphérique, cliquez deux fois sur le nom d'un autre périphérique dans les listes Ensembles de périphériques ou Périphériques disponibles.

Voir aussi

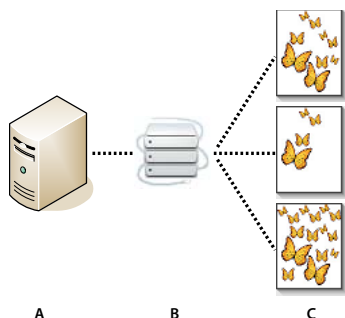
[Utilisation d'Adobe Device Central avec Flash](#)

[Création d'un contenu mobile dans Flash](#)

A propos de Version Cue

Version Cue fonctionne comme un serveur virtuel qui permet aux concepteurs de travailler ensemble sur un jeu de fichiers communs. Les concepteurs peuvent manipuler et assurer le suivi de plusieurs versions des fichiers en toute simplicité.

Version Cue comprend deux parties : le serveur Version Cue et Adobe Drive. Le serveur Version Cue, qui peut être installé localement ou sur un ordinateur dédié, héberge les projets Version Cue et les révisions PDF. Adobe Drive se connecte aux serveurs Version Cue CS4. Le serveur avec lequel la connexion est établie s'affiche de la même manière qu'un disque dur ou un lecteur réseau mappé dans l'Explorateur, le Finder et d'autres boîtes de dialogue, comme celles permettant d'ouvrir et d'enregistrer les fichiers.



Version Cue

A. Serveur Version Cue **B.** Les utilisateurs se connectent au serveur à l'aide d'Adobe Drive. **C.** Les utilisateurs extraient et enregistrent plusieurs versions d'un fichier.

Version Cue permet de suivre les différentes versions d'un fichier à mesure que le travail progresse et d'assurer une parfaite collaboration au sein des groupes de travail, grâce à des fonctionnalités telles que le partage de fichiers, le contrôle de version, les sauvegardes, les révisions en ligne, ainsi que les possibilités d'archivage et d'extraction de fichiers. Vos fichiers gérés par Version Cue peuvent être organisés en projets privés ou partagés.

Version Cue est intégré à Adobe Bridge : utilisez Adobe Bridge comme un explorateur de fichiers pour les projets Version Cue. Adobe Bridge vous donne accès aux serveurs, projets et fichiers Version Cue. Il vous permet de consulter, rechercher et comparer les informations concernant les actifs gérés par Version Cue.

Vous pouvez avoir recours à l'utilitaire Administration du serveur de Version Cue pour créer et gérer les accès, les projets et les révisions PDF des utilisateurs ; vous pouvez aussi spécifier des informations avancées concernant le serveur Version Cue.

Remarque : Version Cue n'est pas disponible dans Adobe Bridge avec Adobe Photoshop® Elements pour Macintosh.

Une vidéo consacrée à l'installation de Version Cue est disponible à l'adresse suivante :
www.adobe.com/go/lrvid4038_vc_fr.

Voir aussi

[Vidéo sur Version Cue](#)

Impression de documents Flash

Impression à partir de documents Flash

Pour avoir un aperçu ou éditer vos documents, imprimez des images à partir des documents Adobe® Flash® CS4 Professional ou bien, à l'aide d'un visualiseur, sélectionnez les images susceptibles d'être imprimées à partir de Flash Player.

Lors de l'impression d'images à partir d'un document Flash, vous devez utiliser la boîte de dialogue Imprimer pour spécifier la plage de séquences ou d'images à imprimer, ainsi que le nombre d'exemplaires. Sous Windows, la boîte de dialogue Mise en page permet de spécifier la taille du papier, son orientation, ainsi que différentes options d'impression (notamment les marges et si toutes les images doivent être imprimées pour chaque page). Sur Macintosh, ces options sont réparties entre les boîtes de dialogue Mise en page et Marges d'impression.

Les boîtes de dialogue Imprimer et Mise en page sont standard pour les deux systèmes d'exploitation et leur apparence dépend du pilote d'imprimante sélectionné.

- 1 Sélectionnez Fichier > Mise en page (Windows) ou Fichier > Marges d'impression (Macintosh).
- 2 Définissez les marges de la page. Sélectionnez les deux options de centrage pour imprimer l'image au centre de la page.
- 3 Dans le menu déroulant Images, indiquez si vous souhaitez imprimer toutes les images du document ou uniquement la première image de chaque séquence.
- 4 Dans le menu Disposition, sélectionnez l'une des options suivantes :

Taille réelle Imprime l'image en vraie grandeur. Saisissez une valeur d'échelle pour réduire ou agrandir l'image imprimée.

Ajuster sur une page Réduit ou agrandit chaque image de telle sorte qu'elle remplit la zone d'impression de la page.

Storyboard Imprime plusieurs vignettes sur une page. Choisissez entre Cases, Grille ou Vide. Saisissez le nombre de vignettes par page sous Images. Définissez l'espace entre les vignettes dans le champ Marge d'image et sélectionnez Etiqueter les images pour imprimer l'étiquette de l'image sous forme de vignette.

- 5 Pour imprimer des images, sélectionnez Fichier > Imprimer.

Utilisation des étiquettes d'image pour désactiver l'impression

Si vous souhaitez qu'aucune image du scénario principal ne soit imprimée, vous pouvez attribuer l'étiquette !#p à une image pour rendre l'intégralité du fichier SWF non imprimable. Le fait d'étiqueter une image !#p estompe la commande Imprimer du menu contextuel de Flash Player. Vous pouvez également désactiver le menu contextuel tout entier de Flash Player.

Si vous désactivez l'impression à partir de Flash Player, l'utilisateur peut toujours imprimer des images en utilisant la commande Imprimer du navigateur. Cette commande étant une fonction du navigateur, vous ne pouvez ni la contrôler ni la désactiver avec Flash.

Voir aussi

« [Aperçu de la publication](#) » à la page 419

Désactivation de l'impression dans le menu contextuel de Flash Player

- 1 Ouvrez ou activez le document Flash (fichier FLA) que vous souhaitez publier.
- 2 Sélectionnez la première image-clé dans le scénario principal.
- 3 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés pour afficher l'inspecteur des propriétés.
- 4 Dans l'inspecteur des propriétés, pour l'étiquette d'image, saisissez !#p pour définir l'image comme non imprimable.

Vous n'avez besoin de spécifier qu'une seule étiquette !#p pour estomper la commande Imprimer du menu contextuel.

Remarque : vous pouvez également sélectionner une image vide (à la place d'une image-clé) et lui attribuer une étiquette #p.

Désactivation de l'impression par la suppression du menu contextuel de Flash Player

- 1 Ouvrez ou activez le document Flash (fichier FLA) que vous souhaitez publier.
- 2 Choisissez Fichier > Paramètres de publication.
- 3 Cliquez sur l'onglet HTML et désactivez l'option Afficher le menu. Cliquez ensuite sur OK.

Spécification d'une zone d'impression lors de l'impression d'images

- 1 Ouvrez le document Flash (fichier FLA) contenant les images à imprimer.
- 2 Sélectionnez une image avec une étiquette d'image #p que vous n'avez pas choisi d'imprimer, mais qui se trouve sur le même calque qu'une image étiquetée #p.

Pour organiser votre travail, vous pouvez sélectionner l'image qui suit une image étiquetée #p.

- 3 Créez une forme sur la scène ayant la taille de la zone d'impression souhaitée. Vous pouvez également sélectionner une image contenant un objet disposant de la taille de zone d'impression appropriée pour utiliser le cadre de délimitation de cette image.
- 4 Sélectionnez l'image du scénario qui contient la forme que vous utiliserez comme cadre de délimitation.
- 5 Dans l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), saisissez #b pour Etiquette d'image et pour définir la forme sélectionnée comme cadre de délimitation de la zone d'impression.

Vous ne pouvez saisir qu'une seule étiquette d'image #b par scénario. Cette option est identique à la sélection de l'option Cadre de délimitation : Animation avec l'action print.

Changement de la couleur d'impression de l'arrière-plan

Vous pouvez imprimer la couleur d'arrière-plan définie dans la boîte de dialogue Propriétés du document. Vous pouvez changer la couleur d'arrière-plan des seules images à imprimer en plaçant un objet coloré dans le calque le plus bas du scénario à imprimer.

- 1 Placez une forme remplie couvrant la scène sur le calque le plus bas du scénario à imprimer.
- 2 Choisissez la forme et sélectionnez Modification > Document. Sélectionnez la couleur pour l'impression de l'arrière-plan.

La couleur d'arrière-plan du document entier, y compris celle des clips et des fichiers SWF chargés, est modifiée.

3 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour imprimer cette couleur comme arrière-plan du document, assurez-vous que l'image dans laquelle vous avez placé la forme est désignée pour l'impression.
- Pour conserver une couleur d'arrière-plan différente pour les images non imprimables, répétez les étapes 2 et 3. Placez ensuite la forme dans le calque le plus bas du scénario, dans toutes les images qui ne sont pas désignées pour l'impression.

Impression depuis le menu contextuel de Flash Player

Vous pouvez utiliser la commande Imprimer du menu contextuel de Flash Player pour imprimer les images de tout fichier SWF Flash.

La commande Imprimer du menu contextuel ne permet pas d'imprimer des transparences, des effets de couleur ou des images provenant d'autres clips. Seuls l'objet `PrintJob` et la fonction `print()` vous permettent d'accéder à des fonctions d'impression plus élaborées.

1 Ouvrez le document.

La commande imprime les images étiquetées #p en utilisant la scène comme zone d'impression ou le cadre de délimitation spécifié.

Si vous n'avez désigné aucune image spécifique pour l'impression, toutes les images du scénario principal du document sont imprimées.

- 2 Sélectionnez Fichier > Aperçu avant publication > Par défaut ou appuyez sur la touche F12 pour afficher le contenu Flash dans un navigateur.
- 3 Cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) dans le contenu Flash affiché dans le navigateur pour faire apparaître le menu contextuel de Flash Player.
- 4 Sélectionnez Imprimer dans le menu contextuel de Flash Player pour afficher la boîte de dialogue d'impression.
- 5 Sous Windows, sélectionnez la plage des images à imprimer.
- 6 Sur le Macintosh, dans la boîte de dialogue Imprimer, sélectionnez les pages à imprimer.
- 7 Activez les autres options d'impression en fonction des propriétés de votre imprimante.
- 8 Cliquez sur OK (Windows) ou sur Imprimer (Macintosh).

Remarque : l'impression depuis le menu contextuel n'interagit pas avec des appels de l'objet `PrintJob`.

Utilisation de projets

A propos des projets

Vous pouvez utiliser des projets Flash pour gérer de nombreux fichiers de document dans un seul projet. Flash Les projets vous permettent de regrouper plusieurs fichiers associés pour créer des applications complexes.

Un projet Flash peut contenir tout type de fichier Flash ou autre, y compris les versions précédentes des fichiers FLA et SWF.

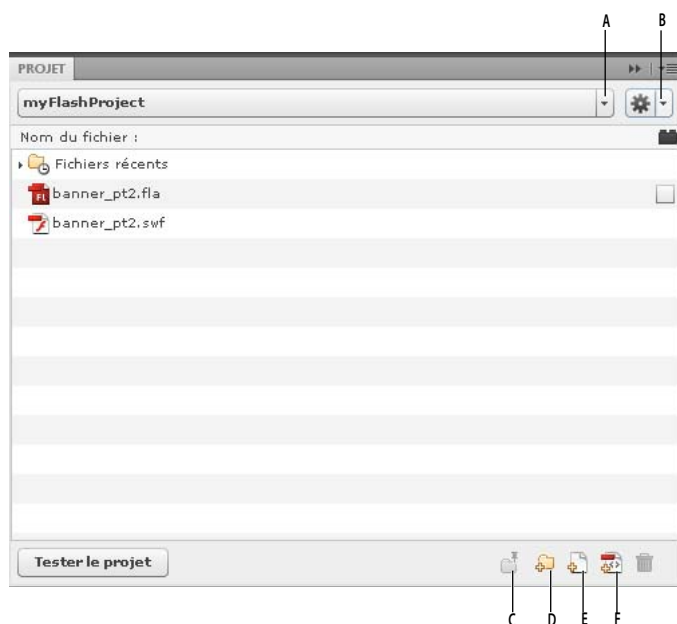
Création et gestion des projets

Vous pouvez utiliser le panneau Projet Flash (Fenêtre > Autres panneaux > Projet) pour créer et gérer des projets. Le panneau affiche le contenu d'un projet Flash sous forme d'arborescence réductible. La barre de titre du panneau indique le nom du projet.

Si certains types de fichier de projet sont manquants (pas à leur emplacement spécifié), une boîte de dialogue indiquant les éléments manquants vous alerte et vous propose de parcourir le système de fichiers pour les localiser. Les fichiers manquants sont la plupart du temps dans des dossiers externes, situés hors du dossier racine du projet. Tous les autres fichiers sont automatiquement mis à jour en fonction de l'emplacement du dossier racine du projet.

Lorsque vous publiez un projet, chaque fichier FLA de la Liste de publication (marqué par une coche accolée au nom FLA) est publié avec son profil de publication.

Il est impossible d'ouvrir plusieurs projets simultanément. Si un projet est ouvert et que vous créez un autre projet, Flash enregistre et ferme automatiquement le premier projet.



Panneau Projet

A. Menu Project B. Menu Options C. Verrouiller D. Nouveau dossier E. Nouveau fichier F. Créer une classe

Voir aussi

« [Utilisation des profils de publication](#) » à la page 439

Création d'un projet

- 1 Dans le menu Projet, sélectionnez Nouveau Projet.
- 2 Recherchez un dossier.
- 3 Choisissez un nom pour votre projet. Le panneau Projet utilise le nom du dossier contenant le projet par défaut.
- 4 Dans le menu Version d'ActionScript, choisissez le type de projet à créer : ActionScript 3.0 ou ActionScript 2.0.

Flash ajoute le projet au menu Projet, et le panneau Projet affiche le contenu du répertoire contenant le dossier sélectionné.

Flash lit le contenu du répertoire du dossier choisi au départ. Pour changer de répertoires, créez un autre projet.

Création d'un projet rapide

Le panneau Projet vous permet de créer rapidement un projet en partant du fichier FLA actuellement ouvert. Un Projet rapide est identique à tout autre projet.

- ❖ Sélectionnez Projet rapide dans le menu Projet.

Flash crée un projet à l'aide du fichier FLA de premier plan comme document par défaut. Le Projet rapide sera nommé après le fichier FLA.

Pour supprimer le Projet rapide, supprimez-le dans le menu Projet.

Vous pouvez créer plusieurs projets rapides.

Remarque : la création d'un Projet rapide à partir d'un fichier FLA résidant à la racine d'un autre projet a pour effet de remplacer le nom de ce dernier par le nom du fichier FLA et de définir le document par défaut sur ce fichier FLA.

Ouverture d'un projet existant

- 1 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Projet pour ouvrir le panneau Projet.
- 2 Sélectionnez Ouvrir un projet dans le menu contextuel Projet du panneau Projet.
- 3 Dans la boîte de dialogue Rechercher le dossier, naviguez jusqu'au dossier contenant le projet, puis cliquez sur OK.

Remarque : vous ne pouvez pas ouvrir des projets Dreamweaver dans le panneau Projet de Flash.

Fermeture d'un projet

- ❖ Sélectionnez Fermer le projet dans le menu contextuel Options.

Suppression d'un projet

- 1 Ouvrez le projet à supprimer.
- 2 Dans le menu contextuel Options, sélectionnez Supprimer le projet.
- 3 Choisissez le mode de suppression :
 - Supprimez le projet actuellement actif dans le panneau Projet.
 - Supprimez le projet actuellement actif dans le panneau Projet et tous les fichiers stockés dans le répertoire du projet. Cette opération retire tous les fichiers sélectionnés du système de fichiers.

Flash retire le projet sélectionné du panneau Projet.

Conversion de projets en un nouveau format

Dans les versions précédentes de Flash, les projets utilisaient un fichier XML présentant l'extension .flp—par exemple, monProjet.flp. Pour utiliser des projets créés dans les versions précédentes de Flash, vous devez convertir ces projets vers le nouveau format.

- 1 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Projet pour ouvrir le panneau Projet.
- 2 Sélectionnez Ouvrir un projet dans le menu contextuel Projet du panneau Projet.
- 3 La boîte de dialogue Rechercher le dossier vous permet de localiser le dossier contenant le fichier FLP. Cliquez ensuite sur OK, pour spécifier ce dossier en tant que dossier racine du projet converti.

Le contenu du dossier spécifié apparaît dans le panneau Projet.

Ajout d'un nouveau fichier ou dossier à un projet

Le panneau Projet vous permet d'ouvrir, de créer et de supprimer des fichiers et des dossiers.

Le panneau Projet filtre les fichiers selon le nom de leur extension. Toutefois, vous pouvez masquer manuellement des fichiers en plaçant un caractère spécial, tel qu'un trait de soulignement, devant le nom du fichier. Pour activer cette fonction, entrez les caractères spéciaux à filtrer dans la section « Masquer les fichiers et dossiers commençant par » des Préférences du panneau (Options > Préférences du panneau).

Par défaut, le panneau Projet n'affiche que les types de document Flash (FLA, SWF, SWC, AS, JSFL, ASC, MXML, TXT, XML). Cependant, vous pouvez ajouter des types personnalisés dans l'onglet Paramètres des Préférences du panneau (Options > Préférences du panneau).

Le panneau Projet affiche tous les fichiers récemment ouverts dans le dossier Fichiers récents situé en haut de l'arborescence.

Les Fichiers récents sont triés dans l'ordre de leur ouverture. Seuls les fichiers ouverts avec le panneau Projet apparaissent dans cette liste. Pour activer/désactiver le dossier Fichiers récents, cochez ou décochez la case Afficher les fichiers récents dans l'onglet Paramètres des Préférences du panneau. Vous pouvez également choisir combien de fichiers doivent apparaître dans la liste.

Pour effacer le contenu de la liste Fichiers récents, sélectionnez Effacer les fichiers récents dans le menu Options, ou cliquez du bouton droit sur le dossier Fichiers récents et choisissez Effacer les fichiers récents dans le menu contextuel. L'effacement de la liste des fichiers récents ne supprime pas ces fichiers de votre ordinateur.

- 1 Sélectionnez le dossier dans lequel vous souhaitez créer le fichier ou dossier. Sans sélection, Flash crée le fichier ou le dossier dans le dossier racine du projet.
- 2 Cliquez sur le bouton Nouveau fichier ou Nouveau dossier situé au bas du panneau.
- 3 Choisissez un nom et un type de fichier (réservé aux fichiers). Cochez la case Ouvrir le fichier après sa création pour ouvrir le nouveau fichier dans Flash. Puis, cliquez sur Créer un fichier.

Remarque : si le fichier ou dossier du nom spécifié existe déjà, une boîte de dialogue vous en avertit.

Le nouveau fichier apparaît dans la liste.

Changement du nom d'un projet

- 1 Sélectionnez le nom du projet dans le panneau Projet.
- 2 Sélectionnez Renommer le projet dans le menu contextuel Options.
- 3 Entrez un nouveau nom, puis cliquez sur OK.

Ouverture d'un fichier à partir du panneau Projet dans Flash

❖ Double-cliquez sur le nom de fichier dans le panneau Projet.

Si le fichier est de type natif (un type pris en charge par l'outil de programmation Flash), le fichier s'ouvre dans Flash. Si le fichier est de type non natif, il s'ouvre dans l'application qui a servi à sa création.

Retrait d'un fichier ou d'un dossier d'un projet

- 1 Sélectionnez le fichier ou le dossier à supprimer dans la liste des fichiers.
- 2 Cliquez sur l'icône Supprimer à l'extrême droite de la barre d'icônes, ou appuyez sur la touche Suppr.

Vous pouvez également cliquer du bouton droit sur le fichier ou le dossier, puis choisir Supprimer dans le menu contextuel.

- 3 Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, confirmez votre sélection.

Flash supprime alors définitivement le fichier de votre disque dur. L'opération de suppression d'un fichier ou d'un répertoire ne peut pas être annulée. La suppression d'un dossier supprime également tout son contenu (fichiers et répertoires).

Ajout d'un dossier externe à un projet

Le panneau Projet autorise l'ajout de dossiers externes dans le dossier racine du projet, appelés *emplacements*. Des chemins de dossier peuvent être ajoutés (et affichés ou masqués) de manière globale ou par projet. Les emplacements jouent le même rôle que tout autre dossier, et ont les mêmes fonctionnalités que les dossiers dans la racine des projets.

- 1 Ouvrez le panneau ou les Préférences du projet.
- 2 Sélectionnez l'onglet Emplacements.
- 3 Pour rendre les emplacements visibles dans la liste des fichiers de projet, cochez la case « Spécifier des sources de dossier autres que le dossier racine ».
- 4 Cliquez sur le bouton « + ».
- 5 Naviguez jusqu'au dossier externe à ajouter.
- 6 Nommez l'emplacement.

A tout moment, vous pouvez changer le nom des emplacements dans le panneau Projet ou les Préférences du projet. Pour ce faire, sélectionnez l'emplacement concerné, puis cliquez sur le bouton Renommer l'emplacement.

- 7 Lorsque vous avez terminé d'ajouter des emplacements, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue. Les dossiers d'emplacements apparaissent au-dessus des autres dossiers dans la liste des fichiers.

Vous ne pouvez pas supprimer un emplacement dans l'explorateur de fichiers du système d'exploitation. Pour les supprimer, utilisez l'onglet Emplacements du panneau Projet ou des Préférences.

Création de classes ActionScript

Le panneau Projet prend en charge la création de classes ActionScript à base de modèles dans une structure de packages ActionScript. Pour ajouter des fichiers de classe aux packages spécifiés, utilisez le bouton Créer une classe. Les modèles ActionScript 3.0 et ActionScript 2.0 sont pris en charge.

Utilisez le panneau Préférences pour spécifier les options des classes. Si vous spécifiez un dossier dans la zone de texte Enregistrer les classes sous de l'onglet Classes du panneau Préférences, le panneau Projet affiche ce dossier dans le répertoire du projet avec un symbole <> pour indiquer qu'il s'agit de l'emplacement par défaut des nouvelles classes. Flash ajoute ce dossier au chemin de classe lors de la publication via le panneau Projet.

Ce dossier de chemin de classe peut résider dans un sous-répertoire du dossier de votre projet, dans un répertoire relatif au dossier de votre projet ou à tout endroit de l'ordinateur. Vous pouvez définir le chemin de classe globalement dans le panneau Préférences, ou par projet dans les préférences du projet. Par défaut, tous les packages de classe sont stockés à la racine de votre projet.

Le paramètre de visibilité du dossier de classes peut être activé/désactivé dans l'onglet Paramètres des préférences du panneau Projet.

- 1 Cliquez sur le bouton Créer une classe placé en bas du panneau Projet.
- 2 Entrez le chemin de package de votre classe.
- 3 Sélectionnez Lier la classe au symbole de bibliothèque pour créer un clip dans votre bibliothèque (dans la même structure de dossiers que le chemin de votre package). Pour relier la classe à un clip existant, sélectionnez ce dernier dans la bibliothèque, puis sélectionnez Utiliser le symbole de bibliothèque sélectionné dans la boîte de dialogue Créer une classe. Flash déplace le clip à l'emplacement approprié dans la bibliothèque et met à jour le lien du symbole pour refléter la nouvelle classe.

- 4 Sélectionnez Déclarer les occurrences de scène pour ajouter des déclarations de variable et importer les instructions dans le nouveau fichier de classe afin de tenir compte de toutes les occurrences nommées sur le scénario du clip sélectionné.
- 5 Sélectionnez Ouvrir le fichier après sa création pour ouvrir votre fichier de classe afin de le modifier après sa création.
- 6 Cliquez sur Créer une classe.

Le panneau Projet crée le fichier de classe en fonction du modèle de classe et le place dans le répertoire de package approprié, en créant des répertoires si nécessaire.

L'utilisation du bouton Créer une classe ne remplace pas les fichiers de classe. Si le fichier existe déjà, aucun nouveau fichier n'est créé. Ceci s'avère pratique si vous souhaitez relier une classe existante à un clip, déplacer ce dernier dans le dossier de bibliothèque approprié et définir les relations appropriées.

Création des modèles de classe

Le panneau Projet prend en charge une structure de modèles simple, utilisée lors de la création des fichiers de classe. Ce système est composé de quatre fichiers. Tous les fichiers de base sont stockés dans le dossier de Configuration de Flash, à l'adresse /Project/templates/ sous-répertoire.

Ces quatre fichiers sont les suivants :

- 1 boundClass_as2.as
- 2 boundClass_as3.as
- 3 standardClass_as2.as
- 4 standardClass_as3.as

Chacun de ces fichiers de modèle possède des balises de modèle personnalisées qui sont remplacées par des données dynamiques lors de la création d'une nouvelle classe. Vous pouvez placer ces balises à tout endroit de votre fichier de modèle de classe.

Voici les balises incluses dans chaque fichier :

- Toutes les classes :
 - %PACKAGE_NAME%
 - %CLASS_NAME%
 - %BASE_CLASS_NAME% (AS3 uniquement)
- Classe liée uniquement :
 - %LINKAGE_ID%
 - %AUTO_IMPORTS%
 - %AUTO_ELEMENTS%

Pour créer un fichier de modèle, modifiez les fichiers de modèle ou créez votre propre modèle de classe. Pour changer les modèles de classe par défaut, ouvrez les Préférences du panneau et naviguez jusqu'au fichier de modèle approprié. Flash utilise alors ce fichier pour tous vos projets.

Les préférences du panneau Projet contiennent un onglet similaire, qui vous permet de définir des fichiers de modèle différents pour chaque projet.

Les modèles définis dans le panneau Préférences ne sont utilisés que lors de la création de nouveaux projets. Pour modifier le chemin du modèle d'un projet, définissez-le dans les préférences du projet. Dans les panneaux Projet et Préférences, les chemins de modèle doivent être absolus. Les chemins relatifs ne sont pas pris en charge.

Verrouillage d'un répertoire

Pour les projets volumineux, vous pouvez réduire l'encombrement en n'affichant que les fichiers d'un certain répertoire.

- 1 Sélectionnez le répertoire à verrouiller.
- 2 Cliquez sur le bouton Verrouiller un répertoire.

Ce bouton devient alors Déverrouiller le répertoire, et le répertoire sélectionné apparaît à la racine de la liste du projet.

Pour verrouiller un autre répertoire, commencez par déverrouiller celui qui l'est actuellement.

Les emplacements et le dossier des classes (et leurs sous-répertoires) peuvent également être verrouillés. Lorsqu'un emplacement ou le dossier des classes (ou un sous-répertoire) est verrouillé, le dossier des classes n'est pas visible.

Compilation des fichiers FLA

- Pour tester, publier ou exporter un fichier FLA, cliquez du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Commande (Macintosh) sur un fichier FLA dans l'arborescence du projet, puis choisissez l'action appropriée dans le menu contextuel.
- Pour tester un projet, cliquez sur le bouton Tester le projet.

Flash compile le clip spécifié comme document par défaut et ouvre le fichier SWF résultant. Vous pouvez changer le document par défaut à tout moment en cliquant du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Commande (Macintosh) sur un fichier FLA quelconque et en choisissant Transformer en document par défaut dans le menu contextuel.

Le panneau Projet vous permet de créer une liste de publication. Il s'agit de la liste des fichiers FLA qui peuvent être compilés ensemble à tout moment.

- Pour ajouter ou retirer des fichiers de cette liste de publication, cochez les cases accolées à droite de chaque fichier FLA dans la liste du projet.
- Pour publier les fichiers de la liste de publication, cliquez sur Publier la liste dans le menu Options du panneau Projet.

Si l'un des fichiers FLA contient des erreurs lors de la compilation, le panneau Projet interrompt la compilation de la liste et affiche l'erreur dans le panneau Sortie.

Création de projets Flash à utiliser avec des fichiers de classe Flex

Flash vous permet de créer des enveloppes et d'autres éléments visuels à utiliser dans Flex, de même qu'il vous permet de créer du code ActionScript dans Flex. Cependant, publiez le fichier SWF résultant avec Flash. Pour prendre en charge l'utilisation de fichiers de classe Flex dans Flash, le panneau Projet fournit une prise en charge de l'identification du Flex SDK.

Pour utiliser des classes Flex dans Flash, vous devez spécifier l'emplacement du Flex SDK.

- 1 Créez un projet.
- 2 Sélectionnez Propriétés du projet dans le menu contextuel Options.
- 3 Sélectionnez l'onglet Chemins et entrez le chemin du répertoire ou localisez le Flex SDK. Par exemple : C:\Program Files\Adobe FlexBuilder 3\sdk\3.0.0

- 4 Dans l'onglet Chemins, sélectionnez l'onglet Source et ajoutez le chemin des dossiers contenant des fichiers de classe ActionScript.

Cliquez sur le bouton Plus (+) pour entrer un chemin, ou sur le bouton Parcourir pour sélectionner un dossier contenant des fichiers de classe. Pour supprimer un chemin, sélectionnez-le, puis cliquez sur le bouton Moins (-).

- 5 Ouvrez l'onglet Bibliothèque, puis entrez le chemin des fichiers SWC (composant Flash) ou des dossiers contenant des fichiers SWC.

Cliquez sur le bouton Plus (+) pour entrer un chemin, ou sur le bouton Parcourir pour sélectionner un dossier contenant des fichiers SWC. Pour supprimer un dossier ou un fichier SWC, sélectionnez-le, puis cliquez sur le bouton Moins (-).

- 6 Ouvrez l'onglet Bibliothèque externe, puis entrez le chemin des fichiers SWC (composant Flash) ou des dossiers contenant des fichiers SWC chargés en tant que bibliothèques partagées à l'exécution.

Cliquez sur le bouton Plus (+) pour entrer un chemin, ou sur le bouton Parcourir pour sélectionner un dossier contenant des fichiers SWC. Pour supprimer un dossier ou un fichier SWC, sélectionnez-le, puis cliquez sur le bouton Moins (-).

- 7 Cliquez sur OK.

Fonction Rechercher et remplacer

A propos de Rechercher et remplacer

La fonction Rechercher et remplacer vous permet d'exécuter les opérations suivantes :

- Vous pouvez rechercher une chaîne de texte, une police, une couleur, un symbole, un fichier audio ou vidéo ou un fichier bitmap importé.
- Vous pouvez également remplacer l'élément spécifié par un autre élément du même type. Vous pouvez utiliser différentes options dans la boîte de dialogue Rechercher et remplacer selon le type de l'élément spécifié.
- Vous pouvez rechercher et remplacer des éléments dans le document ou la séquence en cours.
- Vous pouvez rechercher l'occurrence suivante ou toutes les occurrences d'un élément et remplacer une occurrence ou toutes les occurrences.

Remarque : dans un document contenant des écrans, vous pouvez rechercher et remplacer des éléments dans le document ou l'écran en cours ; en revanche, vous ne pouvez pas utiliser de séquences.

L'option Modification en direct vous permet de modifier l'élément spécifié directement sur la scène. Si vous utilisez cette option lorsque vous recherchez un symbole, Flash ouvre le symbole en mode de modification en place.

Le journal des recherches et remplacements en bas de la fenêtre Rechercher et remplacer affiche l'emplacement, le nom et le type des éléments recherchés.

Voir aussi

« [Utilisation des écrans](#) » à la page 350

Recherche et remplacement de texte

- 1 Sélectionnez Edition > Rechercher et remplacer.
- 2 Sélectionnez Texte dans le menu contextuel Pour.

- 3 Dans le champ de texte, saisissez le texte à rechercher.
- 4 Dans la zone Remplacer par du texte, saisissez le texte que vous souhaitez utiliser en remplacement du texte existant.
- 5 Sélectionnez des options pour affiner votre recherche :

Mot entier recherche la chaîne de texte spécifiée uniquement sous forme de mot entier, c'est-à-dire entourée de part et d'autre d'espaces, de guillemets ou de marqueurs de type similaire. Lorsque l'option Mot entier est désélectionnée, la chaîne de texte spécifiée peut être recherchée à l'intérieur d'un mot. Par exemple, lorsque Mot entier est désélectionné, une recherche de *place* renvoie les mots *remplace*, *placement*, et ainsi de suite.

Respecter la casse recherche la chaîne de texte dont la casse est identique au texte spécifié (majuscules ou minuscules).

Expressions régulières recherche la chaîne de texte dans des expressions régulières dans ActionScript. Une expression est une instruction que Flash peut évaluer et qui renvoie une valeur.

Contenu du champ de texte renvoie le contenu d'un champ de texte.

Images/Calques/Paramètres permet de faire porter la recherche sur les étiquettes d'images, les noms des calques et des séquences et les paramètres de composants.

Chaînes dans ActionScript recherche des chaînes (texte entre guillemets) ActionScript dans le document ou dans la séquence (les fichiers ActionScript externes ne sont pas compris dans la recherche).

ActionScript effectue la recherche sur l'ensemble du code ActionScript, y compris code et chaînes.

- 6 Choisissez Modification en direct pour sélectionner l'occurrence suivante de la chaîne spécifiée sur la scène et la modifier directement.

***Remarque :** seule l'occurrence suivante est sélectionnée pour une modification en direct, même si vous sélectionnez Rechercher tout à l'étape 7.*

- 7 Pour rechercher une chaîne de texte, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur Rechercher le suivant pour trouver l'occurrence suivante de la chaîne de texte spécifiée.
 - Cliquez sur Rechercher tout pour trouver toutes les occurrences de la chaîne de texte spécifiée.
- 8 Pour remplacer une chaîne de texte, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur Remplacer pour remplacer l'occurrence actuellement sélectionnée de la chaîne de texte spécifiée.
 - Cliquez sur Rechercher tout pour trouver toutes les occurrences de la chaîne de texte spécifiée.

Recherche et remplacement de polices

- 1 Sélectionnez Edition > Rechercher et remplacer.
- 2 Choisissez Police à partir du menu contextuel Pour, puis choisissez parmi les options suivantes :
 - Pour une recherche par nom de police, sélectionnez Nom de la police et choisissez une police dans le menu contextuel ou saisissez le nom d'une police dans le champ. Lorsque l'option Nom de la police est désélectionnée, la recherche porte sur toutes les polices de la séquence ou du document.
 - Pour une recherche par style de police, sélectionnez Style de la police et choisissez un style dans le menu contextuel. Lorsque l'option Style de la police est désélectionnée, la recherche porte sur tous les styles de police de la séquence ou du document.
 - Pour une recherche par taille de police, sélectionnez Taille de la police et saisissez des valeurs minimale et maximale pour spécifier la plage de tailles de police sur laquelle porter la recherche. Lorsque l'option Taille de la police est désélectionnée, la recherche porte sur toutes les tailles de police de la séquence ou du document.

- Pour remplacer la police spécifiée par une autre police, sélectionnez Nom de la police dans la zone Remplacer par et choisissez un nom de police dans le menu contextuel ou saisissez un nom dans le champ. Lorsque l'option Nom de la police est désélectionnée dans la zone Remplacer par, la police n'est pas modifiée.
 - Pour remplacer le style de police spécifié par un autre style de police, sélectionnez Style de la police dans la zone Remplacer par et choisissez un style de police dans le menu contextuel. Lorsque l'option Style de la police est désélectionnée dans la zone Remplacer par, le style de la police n'est pas modifié.
 - Pour remplacer la taille de police spécifiée par une autre taille de police, sélectionnez Taille de la police dans la zone Remplacer par et choisissez une taille dans le menu contextuel. Lorsque l'option Taille de la police est désélectionnée dans la zone Remplacer par, la taille de la police n'est pas modifiée.
- 3 Choisissez Modification en direct pour sélectionner l'occurrence suivante de la chaîne spécifiée sur la scène et la modifier directement.

Remarque : seule l'occurrence suivante est sélectionnée pour une modification en direct, même si vous sélectionnez Rechercher tout à l'étape 4.

- 4 Pour rechercher une police, effectuez l'une des opérations suivantes :
- Cliquez sur Rechercher le suivant pour trouver l'occurrence suivante de la chaîne de texte spécifiée.
 - Cliquez sur Rechercher tout pour trouver toutes les occurrences de la chaîne de texte spécifiée.
- 5 Pour remplacer une police, effectuez l'une des opérations suivantes :
- Cliquez sur Remplacer pour remplacer l'occurrence actuellement sélectionnée de la chaîne de texte spécifiée.
 - Cliquez sur Rechercher tout pour trouver toutes les occurrences de la chaîne de texte spécifiée.

Recherche et remplacement des couleurs

Vous ne pouvez pas chercher et remplacer des couleurs dans des objets groupés.

Remarque : pour chercher et remplacer des couleurs dans un fichier GIF ou JPEG contenu dans un document Flash, modifiez ce fichier dans une application de modification d'images.

- 1 Sélectionnez Edition > Rechercher et remplacer.
- 2 Sélectionnez Couleur dans le menu contextuel Pour.
- 3 Pour rechercher une couleur, cliquez sur la puce de couleur et effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez une couleur dans la fenêtre contextuelle du nuancier.
 - Saisissez une valeur colorimétrique hexadécimale dans le champ de la fenêtre contextuelle du nuancier.
 - Cliquez sur le bouton Sélecteur de couleur et sélectionnez une couleur dans le sélecteur de couleur du système.
 - Faites-la glisser à partir du contrôle de couleur pour faire apparaître l'outil Pipette. Sélectionnez une couleur à l'écran.
- 4 Pour sélectionner une couleur à utiliser en remplacement de la couleur spécifiée, cliquez sur la puce de couleur dans la zone Remplacer par et effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez une couleur dans la fenêtre contextuelle du nuancier.
 - Saisissez une valeur colorimétrique hexadécimale dans le champ de la fenêtre contextuelle du nuancier.
 - Cliquez sur le bouton Sélecteur de couleur et sélectionnez une couleur dans le sélecteur de couleur du système.
 - Faites-la glisser à partir du contrôle de couleur pour faire apparaître l'outil Pipette. Sélectionnez une couleur à l'écran.

- 5 Sélectionnez l'option Remplissages, Traits ou Texte ou une combinaison de ces options pour spécifier les occurrences de la couleur spécifiée à rechercher et remplacer.
- 6 Choisissez Modification en direct pour sélectionner l'occurrence suivante de la chaîne spécifiée sur la scène et la modifier directement.

Remarque : seule l'occurrence suivante est sélectionnée pour une modification en direct, même si vous sélectionnez Rechercher tout à l'étape suivante.

7 Rechercher une couleur

- Cliquez sur Rechercher le suivant pour trouver l'occurrence suivante de la chaîne de texte spécifiée.
- Cliquez sur Rechercher tout pour trouver toutes les occurrences de la chaîne de texte spécifiée.

8 Remplacer une couleur

- Cliquez sur Remplacer pour remplacer l'occurrence actuellement sélectionnée de la chaîne de texte spécifiée.
- Cliquez sur Rechercher tout pour trouver toutes les occurrences de la chaîne de texte spécifiée.

Recherche et remplacement de symboles

La recherche de symboles s'effectue par nom. Vous pouvez remplacer un symbole par un autre symbole de tout type : clip, bouton ou graphique.

- 1 Sélectionnez Edition > Rechercher et remplacer.
- 2 Sélectionnez Symbole dans le menu contextuel Pour.
- 3 Dans le champ Nom, choisissez un nom dans le menu contextuel.
- 4 Dans la zone Remplacer par - Nom, choisissez un nom dans le menu contextuel.
- 5 Choisissez Modification en direct pour sélectionner l'occurrence suivante de la chaîne spécifiée sur la scène et la modifier directement.

Remarque : seule l'occurrence suivante est sélectionnée pour une modification en direct, même si vous sélectionnez Rechercher tout à l'étape suivante.

6 Pour rechercher un symbole, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur Rechercher le suivant pour trouver l'occurrence suivante de la chaîne de texte spécifiée.
- Cliquez sur Rechercher tout pour trouver toutes les occurrences de la chaîne de texte spécifiée.

7 Pour remplacer un symbole, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur Remplacer pour remplacer l'occurrence actuellement sélectionnée de la chaîne de texte spécifiée.
- Cliquez sur Rechercher tout pour trouver toutes les occurrences de la chaîne de texte spécifiée.

Recherche et remplacement de fichiers audio, vidéo ou bitmap

- 1 Sélectionnez Edition > Rechercher et remplacer.
- 2 Sélectionnez Son, Vidéo ou Bitmap dans le menu contextuel Pour.
- 3 Dans le champ Nom, saisissez le nom d'un fichier audio, vidéo ou bitmap ou sélectionnez un nom dans le menu contextuel.

- 4 Dans la zone Remplacer par - Nom, saisissez le nom d'un fichier audio, vidéo ou bitmap ou sélectionnez un nom dans le menu contextuel.
- 5 Choisissez Modification en direct pour sélectionner l'occurrence suivante du fichier audio, vidéo ou bitmap spécifié sur la scène et la modifier directement.

Remarque : seule l'occurrence suivante est sélectionnée pour une modification en direct, même si vous sélectionnez Rechercher tout à l'étape suivante.

- 6 Rechercher un fichier audio, vidéo ou bitmap
 - Cliquez sur Rechercher le suivant pour trouver l'occurrence suivante du fichier audio, vidéo ou bitmap spécifié.
 - Cliquez sur Rechercher le suivant pour trouver l'occurrence suivante du fichier audio, vidéo ou bitmap spécifié.
- 7 Remplacer un fichier audio, vidéo ou bitmap
 - Cliquez sur Remplacer pour remplacer l'occurrence actuellement sélectionnée du fichier audio, vidéo ou bitmap spécifié.
 - Cliquez sur Rechercher le suivant pour trouver l'occurrence suivante du fichier audio, vidéo ou bitmap spécifié.

Modèles

Les modèles sont des fichiers FLA préconfigurés avec du contenu que vous pouvez personnaliser selon vos besoins. Plusieurs modèles sont disponibles.

A propos des modèles

Les modèles Flash vous offrent un point de départ très pratique pour les projets courants. Plusieurs modèles destinés aux projets publicitaires sont inclus dans Flash.

Pour plus d'informations sur la création de fichiers Flash pour les périphériques mobiles, visitez le site www.adobe.com/go/devnet_devices_fr.

Modèles de publicités

Les modèles de publicités facilitent la création de médias standard de type enrichi au format défini par l'IAB (Interactive Advertising Bureau) et reconnu par l'industrie. Pour plus d'informations sur les types de publicités recommandés par l'IAB, consultez le site Web de IAB sur IAB.net.

La stabilité des publicités sur une vaste gamme de combinaisons de navigateurs et de plates-formes doit être testée. Votre application est considérée comme stable si elle n'est pas à l'origine de messages d'erreur, de défaillances de navigateur ou de système.

Nous vous recommandons de travailler avec des webmasters et des administrateurs réseau lors de la création des plans de test qui contiennent des tâches pertinentes pour vos utilisateurs. Ces matrices doivent être accessibles au public et mises à jour régulièrement. Les revendeurs doivent également publier des matrices détaillées indiquant les combinaisons de navigateurs et de plates-formes dans lesquelles leurs technologies sont stables. Vous en trouverez des exemples sur le site de test d'IAB Rich Media à l'adresse IAB.net. Il peut également exister d'autres critères en matière de taille et de format des publicités, suivant les fournisseurs et les sites. Consultez votre fournisseur, le fournisseur de services Internet ou l'IAB pour connaître les critères susceptibles d'affecter la conception de publicités.

Utilisation des modèles

- 1 Choisissez Fichier > Nouveau.
- 2 Cliquez sur l'onglet Modèles.
- 3 Sélectionnez un modèle, puis cliquez sur OK.
- 4 Ajoutez le contenu au fichier FLA.
- 5 Enregistrez et publiez le fichier.

Chapitre 4 : Utilisation d'illustrations importées

L'importation d'illustrations créées dans d'autres applications et leur utilisation dans des documents

Adobe® Flash® CS4 Professional constitue un avantage essentiel de Flash. Vous pouvez importer des graphiques vectoriels et des images bitmap dans divers formats de fichiers, ce qui fait de Adobe® Flash® CS4 Professional un outil polyvalent dans les arts pour les média.

Vous pouvez appliquer la compression et l'anti-aliasing sur tout bitmap que vous importez, le placer directement dans un document Adobe® Flash® CS4 Professional, l'utiliser comme remplissage, le manipuler dans un éditeur externe ou le séparer en pixels et le manipuler dans Adobe® Flash® CS4 Professional ou encore le convertir en illustration vectorielle.

Placement d'illustrations dans Flash

A propos de l'importation d'illustrations dans Flash

Adobe® Flash® CS4 Professional peut utiliser des illustrations créées dans d'autres applications. Vous pouvez importer des graphiques vectoriels et des bitmaps dans différents formats de fichier. Si vous avez installé QuickTime® 4 ou une version ultérieure sur votre système, vous pouvez importer d'autres formats de fichiers vectoriels ou bitmap. Vous pouvez importer des fichiers Adobe® FreeHand® (version MX et antérieures) et Adobe® Fireworks® PNG directement dans Flash en conservant les attributs de ces formats.

La taille minimale des fichiers graphiques importés dans Flash est de 2x2 pixels.

Vous pouvez charger des fichiers JPEG dans un fichier SWF Flash au cours de l'exécution, en utilisant la méthode ou l'action `loadMovie`. Pour plus d'informations, consultez `loadMovie` (méthode `MovieClip.loadMovie`) dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#) ou Utilisation des clips dans *Programmation avec ActionScript 3.0*.

Flash importe les graphiques vectoriels, les bitmaps et les séquences d'images comme suit :

- Lorsque vous importez des fichiers Adobe® Illustrator® et Adobe® Photoshop® dans Flash, vous pouvez spécifier des options d'importation qui permettent de conserver la plupart des données visuelles de vos illustrations et le caractère modifiable de certains attributs visuels dans l'environnement de programmation de Flash.
- Lorsque vous importez des images vectorielles dans Flash depuis FreeHand, des options vous permettent de préserver les calques, les pages et les blocs de texte de FreeHand.
- Lorsque vous importez des images PNG depuis Fireworks, importez leurs fichiers sous forme d'objets modifiables pour pouvoir les retoucher dans Flash, ou sous forme de fichiers pixellisés pour les éditer et les mettre à jour dans Fireworks.
- Sélectionnez les options qui permettent de préserver les images, le texte et les guides.

Remarque : si vous utilisez la fonction couper-coller pour importer un fichier PNG de Fireworks, il sera converti en bitmap.

- Les fichiers d'images vectorielles au format SWF et métafichier Windows® (WMF) importés directement dans un document Flash (au lieu d'une bibliothèque) sont importés en tant que groupe dans le calque actuel.

- Les bitmaps (photographies scannées, fichiers BMP) que vous importez directement dans les documents Flash sont importés en tant qu'objets individuels dans le calque actif. Flash préserve les paramètres de transparence des images bitmaps importées. L'importation d'un bitmap pouvant augmenter la taille du fichier d'animation Flash (fichier SWF), il peut être judicieux de compresser les bitmaps importés.

***Remarque :** la transparence d'une image bitmap importée dans Flash depuis une application ou un ordinateur par glisser-déposer peut ne pas être préservée. Pour préserver la transparence, importez les bitmaps en choisissant Fichier > Importer sur la scène ou Importer dans la bibliothèque.*

- Toute séquence d'images (par exemple, une séquence PICT ou BMP) que vous importez directement dans un document Flash prend la forme d'une série d'images-clés successives dans le calque actif.

Voir aussi

« [Images bitmap importées](#) » à la page 95

« [Vidéo](#) » à la page 312

« [Son](#) » à la page 301

« [Définition des propriétés des images bitmap](#) » à la page 95

Importation d'une illustration dans Flash

Flash vous permet d'importer une illustration dans divers formats de fichier, soit directement sur la scène, soit dans la bibliothèque.

Voir aussi

« [Symboles, occurrences et éléments de bibliothèque](#) » à la page 162

Importation d'un fichier dans Flash

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour importer un fichier directement dans le document Flash actif, sélectionnez Fichier > Importer > Importer sur la scène.
- Pour importer un fichier dans la bibliothèque du document Flash actif, choisissez Fichier > Importer > Importer dans la bibliothèque. Pour utiliser un élément de bibliothèque dans le document, il suffit de le faire glisser sur la scène.)

2 Sélectionnez un format de fichier dans le menu déroulant Type (Windows) ou Afficher (Macintosh).

3 Naviguez jusqu'au fichier souhaité pour le sélectionner. Si un fichier importé contient plusieurs calques, Flash peut créer de nouveaux calques (en fonction du format d'importation). Tous les nouveaux calques apparaissent dans le scénario.

4 Cliquez sur Ouvrir.

5 Si le nom du fichier que vous importez se termine par un chiffre et s'il existe d'autres fichiers numérotés de façon séquentielle dans le même dossier, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour importer tous les fichiers séquentiels, cliquez sur Oui.
- Pour importer uniquement le fichier spécifié, cliquez sur Non.

Voici quelques exemples des noms de fichier que vous pouvez utiliser dans une séquence :

Image001.gif, Image002.gif, Image003.gif

Oiseau 1, Oiseau 2, Oiseau 3

mouvement-001.ai, mouvement-002.ai, mouvement-003.ai

Collage d'une image bitmap créée dans une autre application dans le document Flash actif

- 1 Copiez l'image dans l'autre application.
- 2 Dans Flash, sélectionnez Edition > Coller au centre.

Formats de fichiers vectoriels ou bitmap pris en charge

Flash peut importer des formats de fichiers vectoriels ou bitmap différents, selon que QuickTime 4 ou une version ultérieure soit installé ou non sur votre ordinateur. L'utilisation de Flash avec QuickTime 4 installé sur votre ordinateur est particulièrement utile pour les projets de travail en équipe où les auteurs travaillent à la fois sur les plates-formes Windows et Macintosh. QuickTime 4 permet d'étendre la prise en charge de certains formats de fichier (tels que PICT, QuickTime et autres) aux deux plates-formes.

Vous pouvez importer les formats de fichiers vectoriels ou bitmap suivants dans Flash 8 ou une version ultérieure, que QuickTime 4 soit ou non installé sur votre ordinateur :

Type de fichier	Extension	Windows	Macintosh
Adobe Illustrator (version 10 ou antérieure)	.ai	•	•
Adobe Photoshop	.psd	•	•
AutoCAD® DXF	.dxf	•	•
Bitmap	.bmp	•	•
Métafichier Windows étendu	.emf	•	
FreeHand	.fh7, .fh8, .fh9, .fh10, .fh11	•	•
FutureSplash Player	.spl	•	•
GIF et GIF animé	.gif	•	•
JPEG	.jpg	•	•
PNG	.png	•	•
Flash Player 6/7	.swf	•	•
Métafichier Windows	.wmf	•	•

Vous devez installer QuickTime 4 ou une version ultérieure pour pouvoir importer les formats de fichier bitmap suivants dans Flash :

Type de fichier	Extension	Windows	Macintosh
MacPaint	.pntg	•	•
PICT	.pct, .pic	• (en tant que bitmap)	•
Image QuickTime	.qtif	•	•
Image Silicon Graphics	.sgi	•	•
TGA	.tga	•	•
TIFF	.tif	•	•

Importation de fichiers FreeHand MX

La version 7 ou ultérieure vous permet d'importer des fichiers FreeHand directement dans Flash. Si vous envisagez d'importer vos graphiques vectoriels dans Flash, FreeHand constitue un bon choix en matière de logiciel de création graphique. Il permet en effet de conserver les calques, les blocs de texte, les symboles de bibliothèque et les pages, mais également de choisir une plage de pages à importer. Si le fichier FreeHand importé est en mode chromatique CMJN, Flash le convertit en RVB.

Lors de l'importation de fichiers FreeHand, gardez les instructions suivantes à l'esprit :

- Pour importer un fichier contenant des objets qui se chevauchent et doivent être conservés en tant qu'objets distincts, placez les objets sur des calques séparés dans FreeHand et choisissez Calques dans la boîte de dialogue Importation FreeHand de Flash. (Si vous importez dans Flash des objets se chevauchant sur un seul calque, les formes superposées sont divisées aux points d'intersection, comme dans le cas d'objets superposés créés dans Flash.)
- Flash peut prendre en charge jusqu'à 8 couleurs dans un remplissage dégradé. Lorsqu'un fichier FreeHand contient un remplissage dégradé de plus de huit couleurs, Flash crée des tracés de découpe pour simuler l'apparence du dégradé. Les tracés de découpe peuvent augmenter la taille du fichier. Pour réduire la taille du fichier, utilisez des remplissages dégradés d'un maximum de 8 couleurs dans FreeHand.
- Flash importe chaque étape d'un mélange en tant que tracé distinct. Ainsi, plus un mélange contient d'étapes dans un fichier FreeHand, plus grande est la taille du fichier importé dans Flash.
- Lors de l'importation de fichiers contenant des traits à embouts carrés, Flash convertit ces derniers en embouts arrondis.
- Flash convertit les images à niveaux de gris en images RVB. Cette conversion peut augmenter la taille du fichier importé.
- Lorsque vous importez des fichiers contenant des images EPS, activez l'option Convertir les fichiers EPS modifiables pendant leur importation dans les préférences d'importation de FreeHand, avant de placer l'image EPS dans FreeHand. Si vous n'activez pas cette option, l'image EPS ne sera pas visible après son importation dans Flash. En outre, Flash n'affiche pas d'informations pour une image EPS importée (quelles que soient les préférences configurées dans FreeHand).

- 1 Sélectionnez Fichier > Importer > Importer sur la scène ou Fichier > Importer dans la bibliothèque.
- 2 Sélectionnez FreeHand dans le menu contextuel Fichiers du type (Windows) ou Afficher (Macintosh).
- 3 Sélectionnez un fichier FreeHand.
- 4 Cliquez sur Ouvrir.
- 5 Sélectionnez un paramètre de mappage des pages :

Scènes Convertit chaque page du document FreeHand en une scène dans le document Flash.

Images-clés Convertit chaque page du document FreeHand en une image-clé dans le document Flash.

- 6 Pour Mappage des calques, sélectionnez l'un des paramètres suivants :

Calques Convertit chaque calque du document FreeHand en un calque dans le document Flash.

Images-clés Convertit chaque calque du document FreeHand en une image-clé dans le document Flash.

Fusionner Convertit tous les calques du document FreeHand en un seul calque pixellisé dans le document Flash.

- 7 Pour Pages, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour importer toutes les pages du document FreeHand, sélectionnez Toutes.
- Pour importer une plage de pages du document FreeHand, entrez les numéros des pages dans les champs De et A.

8 Pour Options, sélectionnez l'un des paramètres suivants :

Inclure les calques invisibles Importe tous les calques (visibles et masqués) du document FreeHand.

Inclure le calque d'arrière-plan Importe le calque d'arrière-plan avec le document FreeHand.

Préserver les blocs de texte Préserve le texte du document FreeHand et l'importe sous forme modifiable dans le document Flash.

9 Cliquez sur OK.

A propos des fichiers DXF d'AutoCAD

Flash prend en charge le format AutoCAD® DXF dans AutoCAD 10.

Les fichiers DXF ne prennent pas en charge les polices système standard. Flash tente de mapper les polices correctement, mais les résultats ne sont pas fiables, particulièrement pour l'alignement du texte.

Le format DXF ne prenant pas en charge les remplissages unis, les zones colorées sont exportées sous forme de contours uniquement. C'est pour cette raison que le format DXF convient mieux pour les dessins à base de traits, tels que les plans et les cartes géographiques.

Vous pouvez importer des fichiers DXF à deux dimensions dans Flash. Flash ne prend pas en charge les fichiers DXF à trois dimensions.

Bien que Flash ne gère pas la mise à l'échelle des fichiers DXF, tous les fichiers DXF importés produisent des images d'environ 30 x 30 cm que vous pouvez redimensionner avec la commande Modifier > Transformer > Echelle. Par ailleurs, Flash ne prend en charge que les fichiers DXF ASCII. Vous devrez donc convertir vos fichiers DXF binaires au format ASCII avant de les importer dans Flash.

Utilisation des fichiers Fireworks

A propos des fichiers Fireworks PNG importés

Vous pouvez importer des fichiers Adobe® PNG Fireworks dans Flash sous forme d'images pixellisées ou d'objets modifiables. Lorsque vous importez un fichier PNG sous forme d'image pixellisée, sa totalité (y compris ses illustrations vectorielles) est rastérisée ou convertie en image bitmap. Lorsque vous importez un fichier PNG sous forme d'objets modifiables, ses illustrations vectorielles sont préservées. Choisissez de préserver les bitmaps, le texte, les filtres (appelés effets dans FireWorks) et les guides du fichier PNG lorsque vous l'importez sous forme d'objet modifiable.

Filtres et fondus importés à partir de fichiers Fireworks PNG

Lorsque vous importez des fichiers PNG Fireworks®, vous pouvez conserver un grand nombre de filtres et de modes de fondu appliqués aux objets dans Fireworks et continuer à modifier ces filtres et fondus à l'aide de Flash.

Flash ne prend en charge que les filtres et fusions modifiables pour les objets importés sous forme de texte et de clips. Si un effet ou un mode de fondu n'est pas pris en charge, Flash le transforme en bitmap ou l'ignore lors de l'importation. Pour importer un fichier PNG Fireworks contenant des filtres ou des fusions que Flash ne prend pas en charge, transformez ce fichier en bitmap lors du processus d'importation. Après cette opération, vous ne pourrez plus modifier le fichier.

Effets Fireworks pris en charge dans Flash

Les effets Fireworks sont importés sous forme de filtres modifiables par Flash :

Effet Fireworks	Filtre Flash
Ombre portée	Ombre portée
Ombre pleine	Ombre portée
Ombre interne	Ombre portée (avec Ombre interne automatiquement sélectionné)
Flou	Flou (où blurX = blurY=1)
Accentuer le flou	Flou (où blurX = blurY=1)
Flou gaussien	Flou
Régler la couleur / Luminosité	Régler la couleur
Régler la couleur / Contraste	Régler la couleur

Modes de fondu Fireworks pris en charge dans Flash

Flash importe les modes de fondu Fireworks suivants sous forme de fondus modifiables :

Mode de fondu Fireworks	Mode de fusion Flash
Normal	Normal
Obscurcir	Obscurcir
Produit	Produit
Eclaircir	Eclaircir
Ecran	Ecran
Superposition	Superposition
Lumière crue	Lumière crue
Additive	Ajouter
Différence	Différence
Inverser	Inverser
Alpha	Alpha
Effacement	Effacement

Flash ignore tous les autres modes de fondu importés à partir de Fireworks. Les modes de fondu qui ne sont pas pris en charge par Flash sont Moyenne, Négation (Negation), Exclusion (Exclusion), Lumière douce (Soft light), Retrait, Lumière floue (Fuzzy Light), Révélateur de couleur (Color Dodge) et Brûlure de couleur (Color Burn).

Importation de texte depuis Fireworks vers Flash

Lorsque vous importez du texte de Fireworks vers Flash 8 ou une version ultérieure, les paramètres d'anti-aliasing par défaut du document actif sont pris en considération.

Si vous importez le fichier PNG sous forme d'image pixellisée, vous pouvez démarrer Fireworks à partir de Flash pour modifier le fichier PNG d'origine (avec des données vectorielles).

Pour importer plusieurs fichiers PNG dans un lot, vous ne devez sélectionner les paramètres d'importation qu'une seule fois. Flash utilise les mêmes paramètres pour tous les fichiers du lot.

***Remarque :** pour modifier des images bitmap dans Flash, convertissez-les en illustrations vectorielles ou divisez-les en plusieurs images bitmap.*

- 1 Sélectionnez Fichier > Importer > Importer sur la scène ou Importer dans la bibliothèque.
- 2 Sélectionnez Image PNG dans le menu contextuel Type (Windows) ou Afficher (Macintosh).
- 3 Naviguez jusqu'à une image PNG Fireworks et sélectionnez-la.
- 4 Cliquez sur Ouvrir.
- 5 Effectuez l'une des opérations suivantes pour Emplacement :

Importer Toutes les pages dans de Nouvelles séquences Importe toutes les pages dans le fichier PNG sous forme de séquences dans un clip, en conservant intacts toutes leurs images et tous leurs calques dans le symbole de clip. Un calque qui utilise le nom du fichier PNG Fireworks est créé. La première image (page) du document PNG est placée dans une image-clé qui démarre à la dernière image-clé alors que toutes les autres images (pages) suivent.

Importer une page dans le calque courant Importe la page sélectionnée (désignée dans le menu contextuel Nom de page) du fichier PNG dans le document Flash actif dans un nouveau calque unique en tant que clip. Le contenu de la page sélectionnée est importé en tant que clip, l'intégralité de son calque d'origine et sa structure d'images demeurant intactes. Si la page clip contient des images, chacune d'elles est un clip en soi.

Nom de page Désigne la page Fireworks que vous souhaitez importer dans la scène active.

- 6 Sélectionnez l'une des options de structure de fichier suivantes :

Importer sous forme de clip et conserver les calques Importe le fichier PNG sous forme de clip, en conservant intacts toutes ses images et tous ses calques dans le symbole de clip.

Importer des pages en tant que nouveaux calques Importe le fichier PNG sur le document Flash actif dans un seul nouveau calque placé en haut de la pile. Les calques Fireworks sont pixellisés pour n'en former qu'un seul. Les images Fireworks sont contenues dans le nouveau calque.

- 7 Pour Objets, sélectionnez l'un des paramètres suivants :

Pixelliser, si nécessaire, pour conserver l'apparence Préserve les remplissages, traits et effets de Fireworks dans Flash.

Conserver tous les tracés modifiables Conserve tous les objets sous forme de tracés vectoriels modifiables. Certains remplissages, traits et effets de Fireworks seront perdus lors de l'importation.

- 8 Pour Texte, sélectionnez l'un des paramètres suivants :

Pixelliser, si nécessaire, pour conserver l'apparence Conserve les remplissages, traits et effets Fireworks du texte importé dans Flash.

Conserver tous les tracés modifiables Tout le texte importé peut être modifié. Certains remplissages, traits et effets de Fireworks seront perdus lors de l'importation.

- 9 Pour fusionner le fichier PNG en une seule image bitmap, activez l'option Importer sous forme de bitmap lissé. Toutes les autres options sont estompées lorsque celle-ci est activée.

- 10 Cliquez sur OK.

Voir aussi

« [Modification d'une image bitmap dans un éditeur externe](#) » à la page 97

« [Conversion d'une image bitmap en graphique vectoriel](#) » à la page 98

« [Division d'un bitmap et création d'un remplissage bitmap](#) » à la page 97

Utilisation des fichiers AI Illustrator

A propos des fichiers AI d'Adobe Illustrator

Flash vous permet d'importer des fichiers Adobe® Illustrator® AI en préservant les capacités de modification et la fidélité visuelle de votre illustration. L'Importateur AI vous permet d'avoir des moyens importants pour déterminer comment vos fichiers Illustrator sont importés dans Flash et notamment comment importer des objets spécifiques dans un fichier AI.

L'Importateur de fichier AI Flash offre les fonctionnalités suivantes :

- Conservation du caractère modifiable des effets Illustrator les plus couramment utilisés sous forme de filtres Flash
- Conservation du caractère modifiable des modes de fusion que Flash et Illustrator ont en commun
- Conservation du caractère modifiable et de l'aspect visuel des remplissages dégradés
- Conservation de l'apparence des couleurs RVB (rouge, vert, bleu).
- Importation des symboles Illustrator sous forme de symboles Flash
- Conservation de tous les points de contrôle Bézier et de leur position
- Conservation de l'aspect visuel des masques de clip
- Conservation de l'aspect visuel des remplissages et des contours de motif
- Maintien de la transparence des objets
- Conversion des calques de fichiers AI en calques Flash individuels, en images-clés ou en un seul calque Flash. Vous pouvez également importer le fichier AI sous forme d'une seule image bitmap, auquel cas Flash fusionne le fichier (le pixellise).
- Procédure améliorée de copier/coller entre Illustrator et Flash. Une boîte de dialogue de copie/collage propose des paramètres à appliquer aux fichiers AI collés sur la scène Flash.

Pour bénéficier de didacticiels vidéo sur l'utilisation d'Illustrator avec Flash, consultez :

- Utilisation de symboles entre Illustrator et Flash : www.adobe.com/go/vid0198_fr
- Utilisation de texte entre Illustrator et Flash : www.adobe.com/go/vid0199_fr

Compatibilité entre Flash et Illustrator

Certains attributs visuels peuvent ne pas être importés fidèlement ou perdre leur caractère modifiable dans l'environnement de programmation Flash après leur importation. L'Importateur de fichiers AI vous propose plusieurs options d'importation et place l'illustration de manière à conserver au mieux son aspect visuel et son caractère modifiable. Toutefois, certains attributs visuels ne peuvent pas être préservés. Pour améliorer l'aspect des fichiers AI importés dans Flash, respectez les consignes suivantes :

- Flash ne prend en charge que l'espace chromatique RVB, pas l'espace chromatique CMJN très courant en impression. Flash peut convertir les images CMJN en RVB. Toutefois, les couleurs seront mieux préservées si vous les convertissez en RVB dans Illustrator.
- Pour conserver les effets AI d'ombres portées, de rayonnement interne et externe et de flou gaussien sous forme de filtres Flash modifiables, Flash importe les objets auxquels ils s'appliquent sous forme de clip Flash. Si vous tentez d'importer un objet avec ces attributs et qu'il n'est pas un clip, Flash affiche un avertissement d'incompatibilité et recommande l'importation de l'objet en tant que clip.

Utilisation d'Illustrator et de Flash

Vous pouvez déplacer une illustration Illustrator dans l'environnement d'édition Flash ou directement dans Flash Player. Vous pouvez copier et coller une illustration, enregistrer des fichiers au format SWF ou exporter une illustration directement dans Flash. De plus, Illustrator propose une prise en charge du texte dynamique et des symboles de clip Flash. Une vidéo consacrée à l'utilisation conjointe de Flash et d'Illustrator est disponible à l'adresse suivante : www.adobe.com/go/lrvid4099_xp_fr.

Vous pouvez aussi utiliser Device Central pour voir comment l'illustration Illustrator s'affiche dans Flash Player sur différents périphériques portables.

Collage d'une illustration Illustrator

Vous pouvez créer des illustrations très riches au niveau graphique dans Illustrator et les copier et les coller dans Flash, très simplement, rapidement et de manière transparente.

Lorsque vous collez une illustration Illustrator dans Flash, les attributs suivants sont préservés :

- Tracés et formes
- Extensibilité
- Epaisseurs des contours
- Définition des dégradés
- Texte (dont les polices OpenType)
- Images liées
- Symboles
- Modes de fusion

De plus, Illustrator et Flash prennent en charge les illustrations collées des manières suivantes :

- Lorsque vous sélectionnez des calques de niveau supérieur dans l'illustration Illustrator et les collez dans Flash, les calques sont préservés, de même que leurs propriétés (visibilité et verrouillage).
- Les couleurs Illustrator non RVB (CMJN, niveaux de gris et couleurs personnalisées) sont converties en couleurs RVB dans Flash. Les couleurs RVB sont collées telles quelles.
- Lorsque vous importez ou collez une illustration Illustrator, vous pouvez utiliser différentes options pour préserver les effets (comme des ombres portées sur du texte) en tant que filtres Flash.

- Flash conserve les masques Illustrator.

Exportation de fichiers SWF à partir d'Illustrator

Depuis Illustrator, vous pouvez exporter des fichiers SWF dont la qualité et la compression correspondent aux fichiers SWF exportés depuis Flash.

Lors de l'exportation, vous pouvez choisir parmi de nombreux paramètres prédéfinis afin d'assurer une sortie optimale, et vous pouvez spécifier comment gérer plusieurs plans de travail, les symboles, les calques, le texte et les masques. Par exemple, vous pouvez spécifier si les symboles Illustrator sont exportés en tant que clips ou graphiques ou vous pouvez choisir de créer des symboles SWF à partir des calques Illustrator.

Importation de fichiers Illustrator dans Flash

Lorsque vous créez des calques complets dans Illustrator puis les importez dans Flash en une seule étape, vous pouvez sauvegarder votre illustration dans le format Illustrator natif (AI) et l'importer, avec une fidélité très élevée, dans Flash en utilisant les commandes Flash Fichier > Importer dans scène ou Fichier > Importer dans bibliothèque.

Si votre fichier Illustrator contient plusieurs plans de travail, sélectionnez le plan à importer dans la boîte de dialogue d'importation dans Flash, puis indiquez les paramètres relatifs à chaque calque de ce plan de travail. Tous les objets du plan de travail sélectionné sont importés en tant que calque unique dans Flash. Si vous importez un autre plan de travail du même fichier AI, les objets de ce plan sont importés en tant que nouveau calque dans Flash.

Lorsque vous importez une illustration Illustrator en tant que fichier AI, EPS ou PDF, Flash conserve les mêmes attributs que pour l'illustration Illustrator collée. De plus, lorsqu'un fichier Illustrator importé contient des calques, vous pouvez les importer de l'une des manières suivantes :

- conversion des calques Illustrator en calques Flash ;
- conversion des calques Illustrator en images Flash ;
- conversion de tous les calques Illustrator en un calque Flash unique.

Flux des symboles

Dans Illustrator, le flux des symboles est identique à celui de Flash.

Création de symbole Lorsque vous créez un symbole dans Illustrator, la boîte de dialogue Options de symbole vous permet de nommer le symbole et de définir des options propres à Flash : le type de symbole de clip (par défaut pour les symboles Flash), l'emplacement de la grille de repérage (enregistrement) Flash et les guides (repères) de mise à l'échelle 9 tranches. De plus, vous pouvez utiliser les mêmes raccourcis clavier pour les symboles dans Illustrator et dans Flash (comme la touche F8 pour créer un symbole).

Mode isolement pour la modification de symbole Dans Illustrator, cliquez deux fois sur un symbole pour l'ouvrir en mode isolement et le modifier simplement. En mode isolement, seule l'instance du symbole est modifiable. Tous les autres objets sur le plan de travail sont grisés et non disponibles. Lorsque vous quittez le mode isolement, le symbole, dans le panneau Symbole, et toutes les instances de ce symbole sont mis à jour en conséquence. Dans Flash, le mode modification de symbole et le travail dans le panneau Bibliothèque sont similaires.

Propriétés et liens de symbole A l'aide du panneau Symbole ou du panneau Contrôle, vous pouvez très facilement affecter des noms aux instances du symbole, rompre les liens entre les instances et les symboles, permuter une instance de symbole avec un autre symbole ou créer une copie du symbole. Dans Flash, les fonctionnalités de modification dans le panneau Bibliothèque fonctionnent de manière similaire.

Objets de texte de saisie, statique et dynamique

Lorsque vous importez du texte statique d'Illustrator dans Flash, Flash convertit le texte en texte vectorisé. De plus, vous pouvez définir le texte dans Illustrator en tant que texte dynamique. Le texte dynamique permet de modifier par programme un contenu de type texte dans Flash et gérer très facilement les projets qui nécessitent des localisations en plusieurs langues.

Dans Illustrator, vous pouvez spécifier différents objets de texte en tant que texte statique, dynamique ou de saisie. Les objets de texte dynamique ont des propriétés similaires dans Illustrator et dans Flash. Par exemple, ils utilisent le crénage qui affecte tous les caractères d'un bloc de texte plutôt que les différents caractères, ils lissent le texte de la même manière et peuvent être reliés à un fichier XML externe contenant du texte.

A propos de l'importation de fichiers AI dans la bibliothèque Flash

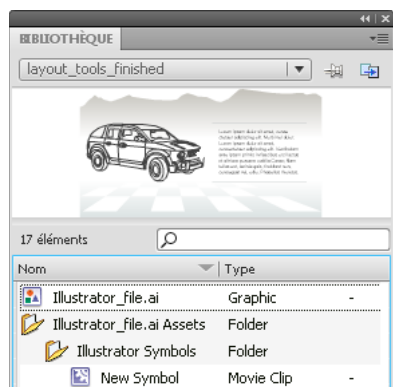
L'importation d'un fichier AI dans la bibliothèque est semblable à celle sur la scène à la différence près que le fichier AI entier est encapsulé en tant que symbole Flash. Le contenu est importé dans la bibliothèque et disposé en fonction de la structure des groupes et des calques du fichier AI.

Lorsque vous importez un fichier AI dans la bibliothèque, le dossier racine utilise le même nom que ce fichier. Après l'importation du fichier, vous pouvez modifier le nom du dossier racine ou déplacer les calques vers d'autres dossiers.

Remarque : le panneau bibliothèque organise le contenu du fichier AI importé par ordre alphabétique. La structure de dossiers et de regroupement hiérarchique demeure identique, mais la bibliothèque les réorganise par ordre alphabétique.

Lorsque vous convertissez des calques AI en images-clés, le fichier AI est importé en tant que clip ; la conversion de calques AI en calques Flash (ou comme un calque Flash unique) importe le fichier AI en symbole graphique. Le clip ou symbole graphique obtenu comprend l'ensemble du contenu du fichier AI importé dans son scénario, comme s'il était importé sur la scène. Presque tous les clips sont associés à une image bitmap ou à un autre élément. Pour minimiser les confusions et les conflits de nom, ces ressources sont stockées dans un dossier Assets placé dans le même dossier que le clip.

Remarque : lorsque vous importez dans la bibliothèque, le contenu du fichier AI est importé dans le scénario du clip, pas dans le scénario Flash principal.



Panneau Bibliothèque après importation d'un fichier AI

Préférences de l'importateur des fichiers AI

La boîte de dialogue Préférences de Flash vous permet de définir les préférences d'importation pour les fichiers AI et la boîte de dialogue Importer des fichiers AI. Les préférences définies pour l'importation de ces fichiers affectent les options d'origine de la boîte de dialogue Importateur de fichier AI pour les types d'objet Illustrator.

Remarque : pour remplacer les préférences spécifiées pour les différents types de calques objet par objet, utilisez la boîte de dialogue Importateur de fichier AI. Sélectionnez le calque, l'objet ou le groupe dont vous souhaitez modifier les options d'importation et définissez les options nécessaires.

Général Préférences qui ont une incidence sur la façon dont l'Importateur AI réagira lors de l'importation des fichiers AI :

- **Afficher la boîte de dialogue d'importation** Indique que la boîte de dialogue Importer des fichiers AI s'affiche.
- **Exclure des objets de la zone de recadrage** Exclut les objets du canevas d'Illustrator qui se retrouvent hors du plan de travail ou de la zone de recadrage.
- **Importer les calques masqués** Indique que les calques masqués seront importés par défaut.

Importer le texte en tant que Permet de spécifier les préférences d'importation suivantes pour les objets texte :

- **Texte modifiable** Spécifie que le texte Illustrator importé est du texte Flash modifiable. Le maintien du caractère modifiable de ce texte se fait parfois au détriment de l'aspect du texte.
- **Forme vectorielle** Convertit le texte en tracés vectoriels. Utilisez cette option pour préserver l'aspect visuel du texte. Certains effets visuels risquent d'être sacrifiés (par exemple les filtres et les modes de fusion non pris en charge), mais les attributs visuels, tels que le texte sur un tracé, sont conservés si le texte est importé sous forme de clip. Le texte lui-même n'est plus modifiable, mais l'opacité et les modes de fusion compatibles le sont.

Remarque : pour préserver les effets AI d'ombres portées, de rayonnement interne et externe et le flou gaussien appliqués au texte sous forme de filtres Flash modifiables, sélectionnez l'option permettant de créer une importation de clip pour importer le texte sous forme de clip.

- **Bitmaps** Convertit le texte en image bitmap afin de préserver fidèlement l'aspect visuel qu'il avait dans Illustrator. Lorsque des filtres ou d'autres effets non compatibles avec Flash sont appliqués, l'importation du texte sous forme de bitmap préserve son aspect visuel. Le texte converti en bitmap n'est plus modifiable.
- **Créer des clips** Spécifie que les objets texte seront importés au sein d'un clip. Pour conserver les modes de fusion, les effets AI et les transparences inférieures à 100 % entre Illustrator et Flash pris en charge, vous devez spécifier que l'objet texte soit importé sous forme de clip.

Importer les tracés en tant que Permet de spécifier les préférences d'importation des tracés suivantes :

- **Tracés modifiables** Crée un tracé vectoriel modifiable. Les modes de fusion pris en charge, les effets et la transparence des objets sont préservés, mais les attributs que Flash ne prend pas en charge sont ignorés.
- **Bitmaps** Convertit le tracé en image bitmap afin de préserver fidèlement l'aspect visuel qu'il avait dans Illustrator. L'image convertie en bitmap n'est plus modifiable.
- **Créer des clips** Spécifie que les objets texte seront importés dans un clip.

Images Vous permet de spécifier les préférences d'importation pour les images :

- **Fusionner l'image bitmap pour conserver l'apparence** Convertit l'image en bitmap pour préserver l'aspect des modes de fusions et les effets non pris en charge dans Flash. L'image convertie en bitmap n'est plus modifiable.
- **Créer des clips** Spécifie que les images seront importées dans un clip.

Groupe Vous permet de spécifier les préférences d'importation pour les groupes :

- **Importer en tant qu'images bitmap** Convertit le groupe en image bitmap afin de conserver fidèlement l'aspect visuel qu'avaient les objets dans Illustrator. Après la conversion d'un groupe en bitmap, les objets qu'il contient ne peuvent plus être sélectionnés ni renommés.
- **Créer des clips** Spécifie que tous les objets du groupe seront encapsulés dans un seul clip.

Calques Vous permet de spécifier les préférences d'importation pour les calques :

- **Importer en tant qu'images bitmap** Convertit le calque en image bitmap afin de conserver fidèlement l'aspect visuel qu'avaient les objets dans Illustrator.
- **Créer des clips** Spécifie que le calque est encapsulé dans un clip.

Alignement du clip Spécifie un point d'alignement global pour les animations créées. Ce paramétrage s'applique au point d'alignement pour tous les types d'objet. Cette option peut être modifiée pour chacun des objets dans la boîte de dialogue Importer des fichiers AI ; il s'agit du paramétrage de départ pour tous les types d'objet. Pour plus d'informations sur l'alignement de clips, consultez « [Manipulation des symboles](#) » à la page 166.

Voir aussi

« [Définition des préférences de Flash](#) » à la page 38

Importation de fichiers Adobe Illustrator

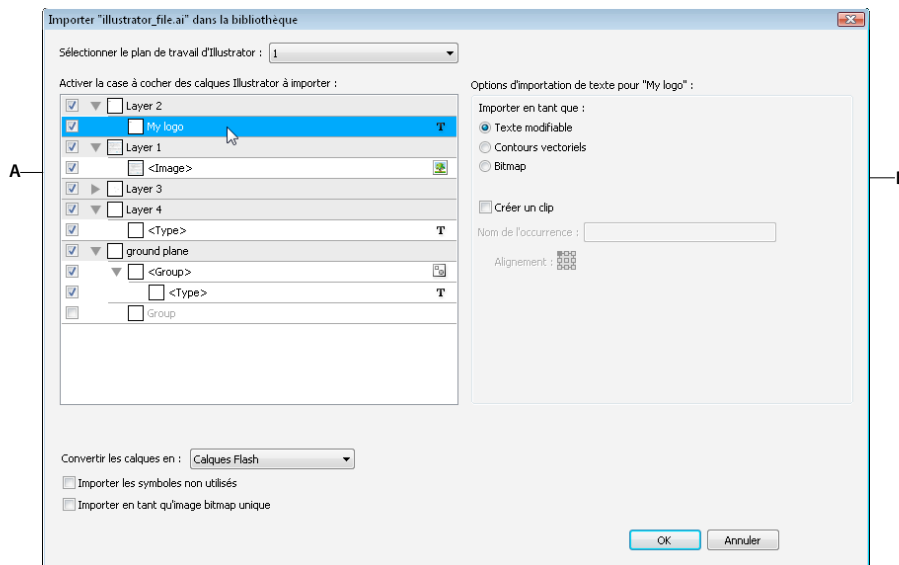
Flash peut importer des fichiers Illustrator AI dans la version 10 et les versions antérieures. Si le fichier de rasterisation d'Illustrator est lié, seuls les fichiers JPEG, GIF ou PNG conserveront leur format natif lors de l'importation. Tous les autres fichiers sont convertis au format PNG dans Flash. De plus, la conversion en fichier PNG dépend de la version de QuickTime installée.

***Remarque :** L'Importateur AI a été développé pour importer des fichiers AI créés à l'aide d'Illustrator CS3 et versions ultérieures. Bien qu'il n'y ait pas d'anomalies constatées lors de l'importation de fichiers AI créés à l'aide de versions antérieures d'Illustrator, nous vous recommandons d'utiliser Illustrator CS3 et versions ultérieures pour l'importation. Si vous constatez des anomalies au cours de l'importation de fichiers AI créés à l'aide de versions antérieures d'Illustrator, ouvrez le fichier dans Illustrator CS3 ou ultérieur et enregistrez-le en tant que fichier compatible avec CS3 ou ultérieur, puis réimportez-le dans Flash. Pour importer un fichier Illustrator EPS ou Adobe® Acrobat® PDF, ouvrez le fichier dans Illustrator CS3 ou ultérieur, enregistrez-le sous forme de fichier AI compatible avec CS3 ou ultérieur, puis importez ce dernier dans Flash.*

Pour bénéficier de didacticiels vidéo sur l'utilisation d'Illustrator avec Flash, consultez :

- Importation de fichiers Illustrator : www.adobe.com/go/vid0197_fr
- Utilisation de symboles entre Illustrator et Flash : www.adobe.com/go/vid0198_fr
- Utilisation de texte entre Illustrator et Flash : www.adobe.com/go/vid0199_fr

Dans certains cas, il vous faudra dissocier les groupes d'objets Illustrator de tous les calques lorsque Flash ne peut pas grouper les éléments à l'importation. Une fois tous les objets dissociés, vous pouvez les manipuler comme tout objet Flash.



Boîte de dialogue Importer des fichiers AI d'Illustrator

A. Panneau calques B. Options d'importation disponibles pour l'objet sélectionné

Lorsque vous importez des fichiers Adobe Illustrator, choisissez parmi les options suivantes :

- Convertir les calques en images-clés ou en calques Flash ou en calques Flash uniques.
- Importer le texte en tant que texte modifiable, contours de vecteur ou images bitmap.
- Importer en tant qu'image bitmap unique Si vous choisissez cette option, le fichier AI est importé en tant qu'image bitmap unique. En outre, la liste des calques et les options d'importation sont désactivées dans la boîte de dialogue Importer des fichiers AI.

- 1 Sélectionnez Fichier > Importer sur la scène ou Importer dans la bibliothèque.
- 2 Naviguez jusqu'au fichier AI à importer, sélectionnez-le, puis cliquez sur OK. La boîte de dialogue Importer le document Illustrator sur la scène ou Importer le document Illustrator dans la bibliothèque apparaît.

Les options de cette boîte de dialogue vous permettent d'importer le fichier Illustrator. Les options disponibles varient selon les types d'objets contenus dans le fichier Illustrator importé.

- 3 (Facultatif) Pour générer la liste des éléments du fichier AI non compatibles avec Flash, cliquez sur Rapport d'incompatibilité. Ce bouton n'apparaît que si le fichier AI présente des incompatibilités avec Flash.

Le rapport des incompatibilités analyse les incompatibilités éventuelles entre Illustrator et Flash. Dans la boîte de dialogue Importer des fichiers AI, la zone Options d'importation (à côté du bouton Alerte) affiche des recommandations qui permettent d'obtenir le maximum de compatibilité pour tout élément incompatible.

Le rapport des incompatibilités comprend une case à cocher Appliquer les paramètres d'importation recommandés. Si elle est cochée, Flash applique automatiquement les options d'importation recommandées à tout objet incompatible dans le fichier AI. Les seuls cas d'exception sont lorsque le document AI est d'une taille plus grande que celle prise en charge par Flash et lorsqu'il utilise le mode de couleurs CMJN (Cyan, Magenta, Jaune, Noir). Pour corriger l'une de ces incompatibilités, rouvrez le document dans Illustrator CS3 et ajustez sa taille ou bien passez au mode de couleurs RVB.

- 4 (Facultatif) Dans la boîte de dialogue Importateur de fichier AI, sélectionnez les calques, les groupes et les objets individuels, puis choisissez comment importer chaque élément. Pour plus d'informations sur les options d'importation disponibles pour les différents types de calques et objets Illustrator, consultez « [Options d'importation d'objet Illustrator](#) » à la page 83.

5 Pour l'option Convertir les calques en, sélectionnez l'un des paramètres suivants :

Calques Flash Convertit chaque calque du document importé en un calque du document Flash.

Images-clés Convertit chaque calque du document importé en une image-clé dans le document Flash.

Calque Flash unique Convertit tous les calques du document importé en un seul calque pixellisé dans le document Flash.

6 Pour les options restantes, sélectionnez l'un des éléments suivants :

Placer les objets dans leur position d'origine Le contenu du fichier AI conserve exactement la position qu'il avait dans Illustrator. Par exemple, si un objet était placé aux coordonnées X = 100 et Y = 50 dans Illustrator, il reprend les mêmes coordonnées sur la scène de Flash.

Si cette option n'est pas activée, les calques Illustrator importés sont centrés sur la vue en cours. Les éléments du fichier AI demeurent liés les uns aux autres lors de l'importation. Toutefois, tous les objets sont centrés en un seul bloc dans l'affichage actif. Cette fonctionnalité peut être très utile si vous agrandissez une partie de la scène et que vous importez un objet spécifique dans cette zone. Si vous importez l'objet à l'aide de ses coordonnées d'origine, il est possible que vous ne le voyiez pas car il peut être placé hors de la vue active de la scène.

Remarque : cette option n'est pas disponible lorsque vous importez le fichier AI dans la bibliothèque Flash.

Définir la taille de la scène à l'identique de celle du plan de travail d'Illustrator La taille de la scène Flash prend les mêmes dimensions que le plan de travail d'Illustrator (ou que la zone de recadrage active) utilisé pour créer le fichier AI. Cette option n'est pas activée par défaut.

Remarque : cette option n'est pas disponible lorsque vous importez le fichier AI dans la bibliothèque Flash.

Importer les symboles non utilisés Tous les symboles de la bibliothèque du fichier AI qui n'ont pas d'occurrence sur le plan de travail sont importés dans la bibliothèque Flash. Si cette option n'est pas activée, les symboles non utilisés ne sont pas importés dans Flash.

Importer en tant qu'image bitmap unique Le fichier AI est importé en tant qu'image bitmap unique. En outre, la liste des calques et les options d'importation sont désactivées dans la boîte de dialogue Importer des fichiers AI.

7 Cliquez sur OK.

Voir aussi

« [Importation de fichiers Photoshop PSD](#) » à la page 88

« [Exportation d'images et de graphiques](#) » à la page 457

Options d'importation d'objet Illustrator

Les calques gèrent tous les éléments qui constituent une illustration Illustrator. Par défaut, tous ces éléments sont placés dans un seul calque parent. Vous pouvez importer tous les éléments des calques parent donnés sous forme d'une seule image bitmap pixellisée, ou sélectionnez individuellement chaque objet et définissez des options d'importation spécifiques pour le type d'objet correspondant (texte, tracé, groupe, etc.). Les options de l'Importateur de fichiers AI permettent de sélectionner les calques de l'illustration importée et de choisir des options d'importation individuelles qui permettent de préserver l'aspect visuel d'un objet ou son caractère modifiable dans Flash.

Correction des effets graphiques incompatibles

1 Pour générer un rapport d'incompatibilité, cliquez sur Rapport d'incompatibilité. Le rapport d'incompatibilité dresse une liste d'éléments dans le fichier AI qui sont incompatibles avec Flash.

- 2 Activez l'option Modifier les paramètres d'importation pour résoudre les problèmes d'incompatibilité des objets. La plupart des incompatibilités entre Illustrator et Flash peuvent être corrigées automatiquement à l'aide du rapport d'incompatibilité et des recommandations d'importation suggérées dans la section des options d'importation de la boîte de dialogue Importer des fichiers AI.

Sélection d'objets individuels

- 1 Sélectionnez l'objet dont vous souhaitez définir les options importations. Les objets Illustrator que vous pouvez sélectionner comprennent des calques, des groupes, des tracés individuels, du texte et des images.
- 2 Dans la section des options de l'objet de la boîte de dialogue, vérifiez les options d'importation disponibles pour le type d'objet sélectionné. Regardez si des incompatibilités apparaissent dans la liste et notez les solutions proposées pour importer l'objet.
- 3 Sélectionnez les options d'importation désirées, puis un autre objet pour lequel vous souhaitez définir des options d'importation ou cliquez sur OK.

Sélection de calques







Le panneau Calques dresse la liste des objets présents dans un document. Par défaut, tous les documents Illustrator contiennent au moins un calque, et chaque objet d'un fichier donné apparaît dans la liste sous ce calque.

Lorsqu'un élément du panneau Calques contient d'autres éléments, un triangle s'affiche à gauche du nom de l'élément. Pour afficher ou masquer le contenu, cliquez sur le triangle. Si aucun triangle n'apparaît, cela signifie que ce calque ne contient aucun autre élément.

Remarque : vous pouvez agrandir ou réduire tous les groupes et calques à l'aide du menu contextuel de l'Importateur AI. Cliquez du bouton droit pour afficher le menu contextuel, puis sélectionnez *Agrandir tout* ou *Réduire tout*.

Colonne de sélection Contrôle si les éléments sont sélectionnés pour l'importation ou non. Si l'option *Edit* est activée, vous pouvez sélectionner ce calque et définir des options d'importation. Si elle est désactivée, le calque est grisé et vous ne pouvez pas définir de paramètres d'importation pour l'élément de ce calque.

Colonne Type d'objet Une icône indique ce que le type d'objet Flash présent sur ce calque deviendra après l'importation et, si elle apparaît, que l'élément est sélectionné. Les différents types d'objets sont :

- Texte 
- Tracé 
- Groupe 
- Clip 
- Symbole graphique 
- Image 

Options d'importation du texte

Flash vous permet d'importer du texte sous forme de texte modifiable, de contours vectoriels et de bitmap pixellisé. Pour conserver les paramètres pris en charge (modes de fusion, effets AI et transparences inférieures à 100 % entre Illustrator et Flash), importez l'objet texte sous forme de clip. L'importation de texte sous forme de clip préserve le caractère modifiable des effets visuels compatibles.

Texte modifiable Par défaut, le texte Illustrator est importé sous forme de texte Flash modifiable. Pour que le caractère modifiable de ce texte soit conservé, l'aspect du texte est parfois compromis.

Forme vectorielle Convertit le texte en tracés vectoriels. Utilisez cette option pour préserver l'aspect visuel du texte. Certains effets visuels risquent d'être sacrifiés (par exemple les filtres et les modes de fusion non pris en charge), mais

les attributs visuels, tels que le texte sur un tracé, sont conservés si le texte est importé sous forme de clip. Le texte lui-même n'est plus modifiable, mais l'opacité et les modes de fusion compatibles le sont.

Remarque : pour préserver les effets AI d'ombres portées, de rayonnement interne et externe et le flou gaussien appliqués au texte sous forme de filtres Flash modifiables, sélectionnez l'option permettant de créer une importation de clip pour importer le texte sous forme de clip.

Bitmap Convertit le texte en image bitmap afin de préserver fidèlement l'aspect visuel qu'il avait dans Illustrator. Lorsque des filtres ou d'autres effets non compatibles avec Flash sont appliqués, l'importation du texte sous forme de bitmap préserve son aspect visuel. Le texte converti en bitmap n'est plus modifiable.

Options d'importation de tracé

Un tracé est une ligne qui résulte d'un dessin dans Illustrator. Un tracé est soit ouvert, tel qu'un arc, soit fermé, tel qu'un cercle. Dans le cas d'un tracé ouvert, ses points d'ancrage de début et de fin sont appelés extrémités. Les tracés modifiables peuvent être importés dans Flash mais, si certains modes de fusion, filtres ou autres effets leur sont appliqués, ces effets peuvent ne pas être compatibles avec Flash.

Bitmap Convertit le tracé en image bitmap afin de préserver fidèlement l'aspect visuel qu'il avait dans Illustrator. L'image convertie en bitmap n'est plus modifiable.

Tracé modifiable Crée un tracé vectoriel modifiable. Les modes de fusion pris en charge, les effets et la transparence des objets sont préservés, mais les attributs que Flash ne prend pas en charge sont ignorés.

Options d'importation d'images

Les images Bitmap sont le support électronique le plus courant pour les images à tons continus, telles que les photographies ou les peintures numériques. Illustrator crée des effets bitmap à l'aide de filtres, d'effets et de styles graphiques. Bien que la plupart de ces effets soient compatibles avec Flash, certains doivent être fusionnés (ou pixellisés) pour conserver leur aspect visuel.

Remarque : si le fichier de rasterisation d'Illustrator est lié, seuls les fichiers JPEG, GIF ou PNG conserveront leur format natif lors de l'importation. Tous les autres types de fichiers sont convertis au format PNG dans Flash. De plus, la conversion (en fichier PNG) dépend de la version de QuickTime® installée sur votre ordinateur.

Pixellisation de l'image bitmap pour conserver son apparence Convertit l'image en bitmap pour préserver l'aspect des modes de fusions et les effets non pris en charge dans Flash. L'image convertie en bitmap n'est plus modifiable.

Créer un clip Importe les images Illustrator sous forme de clips.

Options d'importation de groupes

Les groupes sont des ensembles d'objets graphiques traités comme une seule unité. Le regroupement vous permet de déplacer ou de transformer un certain nombre d'objets sans affecter leurs attributs ni leurs positions respectives. Par exemple, vous pouvez associer tous les objets d'un logo, afin de pouvoir le déplacer ou le redimensionner en un seul bloc. Les groupes peuvent également être imbriqués, c'est-à-dire regroupés dans d'autres objets ou d'autres groupes pour former des groupes plus grands.

Dans le panneau d'importation, les groupes s'affichent sous forme d'éléments <Groupe>. Lorsqu'un élément comme un groupe contient d'autres éléments, un triangle s'affiche à gauche de son nom. Pour afficher ou masquer le contenu de ce groupe, cliquez sur son triangle. Si aucun triangle n'apparaît, cela signifie que cet élément n'en contient pas d'autre.

Importer en tant qu'image bitmap Convertit le groupe en image bitmap afin de conserver fidèlement l'aspect visuel qu'avaient les objets dans Illustrator. Après la conversion d'un groupe en bitmap, les objets qu'il contient ne peuvent plus être sélectionnés ni renommés.

Créer un clip Encapsule tous les objets du groupe dans un seul clip.

Copie/collage entre Illustrator et Flash

Si vous copiez et collez (ou glissez et déposez) une illustration entre Illustrator et Flash, la boîte de dialogue Coller apparaît et vous permet de définir les paramètres d'importation du fichier AI copié (ou collé).

Coller en tant qu'image bitmap Transforme le fichier copié en un seul objet bitmap.

Coller à l'aide des préférences de l'Importateur de fichier AI Importe le fichier à l'aide des paramètres d'importation de fichier AI définis dans les Préférences de Flash (Edition > Préférences).

Appliquer les paramètres d'importation recommandés pour résoudre les incompatibilités Cette option est activée par défaut lorsque l'option Coller à l'aide des préférences de l'Importateur de fichier AI est sélectionnée. Corrige automatiquement les incompatibilités décelées dans le fichier AI.

Conserver les calques Cette option est activée par défaut lorsque l'option Coller à l'aide des préférences de l'Importateur de fichier AI est sélectionnée. Spécifie que les calques du fichier AI sont convertis en calques Flash (même opération que si vous choisissez une conversion en calques Flash dans la boîte de dialogue Importateur de fichier AI). Si cette option est désactivée, tous les calques sont fusionnés en un seul.

Utilisation des fichiers PSD de Photoshop

Utilisation de Photoshop et de Flash

Vous pouvez utiliser Adobe® Photoshop® et Adobe® Flash® ensemble pour créer des applications, des animations ou des éléments de messagerie interactifs conçus pour le Web et d'une qualité visuelle convaincante. Photoshop vous permet de créer des images fixes et des illustrations tout en vous laissant une marge importante de créativité. Flash vous permet de rassembler ces images fixes et de les intégrer dans un contenu Internet interactif.

Les outils de dessin et de sélection de Photoshop vous proposent une marge beaucoup plus grande de contrôle créatif que les outils disponibles dans Flash. Si vous devez créer des images complexes, ou retoucher des photographies à utiliser dans des présentations interactives, vous pouvez utiliser Photoshop pour créer vos illustrations, puis importer les images terminées dans Flash.

Importation d'images fixes dans Flash

Flash peut importer des images fixes dans de nombreux formats, mais vous utilisez habituellement le format natif Photoshop PSD lorsque vous importez des images fixes de Photoshop dans Flash.

Lorsque vous importez un fichier PSD, Flash peut conserver de nombreux attributs qui ont été appliqués dans Photoshop. Il vous propose également des options pour conserver une version fidèle de l'image et la possibilité de modifier cette image davantage. Lorsque vous importez un fichier PSD dans Flash, vous pouvez choisir si vous souhaitez représenter chaque calque Photoshop comme un calque Flash, des images-clés individuelles ou une image unique pixellisée. Vous pouvez également encapsuler le fichier PSD dans un clip.

Echange d'animations

Vous pouvez échanger des fichiers vidéo QuickTime entre Photoshop et Flash. Par exemple, vous pouvez restituer une animation QuickTime directement à partir de Photoshop, puis l'importer dans Flash en la convertissant en fichier FLV (vidéo Adobe Flash Player) qui peut être lu dans Flash® Player.

Lorsque vous utilisez Photoshop pour modifier un métrage vidéo, vous pouvez peindre par dessus les images sans les détruire. Lorsque vous enregistrez un fichier Photoshop avec un calque vidéo, vous enregistrez les modifications que vous avez faites sur le calque vidéo et non pas les modifications au métrage lui-même.

Remarque : vous pouvez utiliser la boîte de dialogue *Importer la vidéo* (Fichier > Importer la vidéo) lorsque vous importez un fichier vidéo QuickTime de Photoshop vers Flash. Lorsque vous utilisez la fonction d'importation de Photoshop PSD pour importer une vidéo, seule la première image du fichier vidéo est importée.

Vous pouvez également exporter des documents Flash comme de la vidéo QuickTime et les importer dans Photoshop qui vous permet de peindre par-dessus les images vidéo sans les détruire. Par exemple, vous pouvez créer une séquence animée dans Flash, exporter le document Flash comme une vidéo QuickTime, puis importer la vidéo dans Photoshop.

Couleur

Flash utilise pour ses besoins internes des couleurs dans l'espace couleur RVB ou TSL (teinte, saturation, luminosité). Bien que Flash soit en mesure de convertir les images CMJN (cyan, magenta, jaune, noir) en RVB, vous devriez créer vos illustrations Photoshop directement en RVB. Avant d'importer vos illustrations CMJN de Photoshop à Flash, convertissez l'image en RVB dans Photoshop.

Voir aussi

« [Importation de fichiers Photoshop PSD](#) » à la page 88

« [Exportation QuickTime](#) » à la page 461

A propos de l'importation des fichiers PSD de Photoshop

Flash vous permet d'importer des fichiers PSD de Photoshop et de préserver la plupart des données de vos illustrations. L'Importateur de fichier PSD vous permet également de contrôler l'importation de votre illustration Photoshop dans Flash : vous pouvez choisir comment importer des objets spécifiques dans un fichier PSD et spécifier que ce dernier doit être converti en clip Flash.

L'Importateur de fichier PSD Flash offre les fonctionnalités suivantes :

- Les fichiers PSD importés dans Flash conservent fidèlement les couleurs qu'ils avaient dans Photoshop.
- Conservation du caractère modifiable des modes de fusion que Flash et Photoshop ont en commun.
- Les objets dynamiques du fichier PSD sont pixellisés et importés dans Flash sous forme de bitmaps, ce qui préserve leur transparence.
- Convertit les calques du fichier PSD en calques ou images-clés Flash individuels, ou importe le fichier PSD sous forme d'image bitmap unique, auquel cas Flash aplatit (pixellise) le fichier.
- L'opération glisser-déposer de Photoshop vers Flash fait appel à l'importateur de fichiers PSD, qui vous permet de choisir comment importer votre illustration Photoshop.

Pour obtenir un didacticiel vidéo sur la conception de sites Web à l'aide de Photoshop et Flash, consultez www.adobe.com/go/vid0201_fr.

Compatibilité entre Flash et Photoshop

Certains attributs visuels peuvent ne pas être importés fidèlement ou perdre leur caractère modifiable dans l'environnement de programmation Flash après leur importation. L'Importateur de fichiers PSD vous propose plusieurs options d'importation et place l'illustration de manière à conserver au mieux son aspect visuel et son caractère modifiable. Toutefois, certains attributs visuels ne peuvent pas être préservés. Pour améliorer l'aspect des fichiers PSD importés dans Flash, respectez les consignes suivantes :

- Flash ne prend en charge que l'espace chromatique RVB, pas l'espace chromatique CMJN très courant en impression. Flash peut convertir les images CMJN en RVB. Toutefois, les couleurs seront mieux préservées si vous les convertissez en RVB dans Photoshop.
- Flash peut importer les modes de fusion Photoshop suivants et conserver leur caractère modifiable : Normal, Obscurcir, Produit, Eclaircir, Ecran, Lumière crue, Différence, Superposition.

Si vous utilisez un mode de fusion que Flash ne prend pas en charge, vous pouvez pixelliser le calque pour conserver son aspect visuel, ou supprimer le mode de fusion du calque.

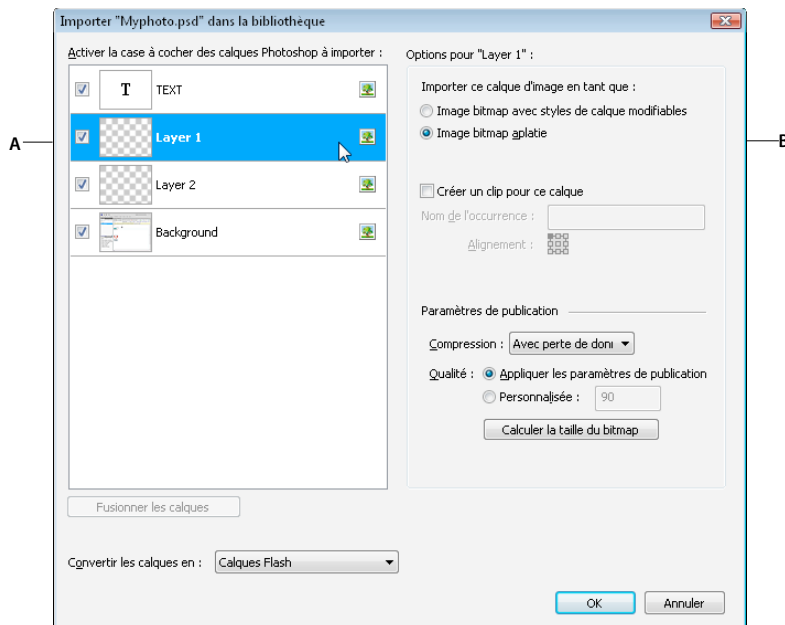
- Flash ne peut pas importer des objets dynamiques de Photoshop sous forme d'objets modifiables. Pour conserver les attributs visuels des objets dynamiques, ces derniers sont pixellisés et importés dans Flash sous forme de bitmaps.
- Flash ne peut importer que la première image des calques vidéo de Photoshop.
- Les calques de remplissage et les images sont toujours pixellisés lorsqu'ils sont importés dans Flash.
- Lorsque vous importez des objets contenant des zones transparentes en tant que bitmaps pixellisés, tout objet derrière la partie transparente de l'objet sera visible au travers de la zone transparente. Ceci est valable à la condition que les objets derrière l'objet contenant la transparence soient également importés. Si vous souhaitez éviter cette situation, vous ne devez importer en tant que bitmap pixellisé que l'objet transparent.

Vous pouvez importer le fichier PSD à l'aide de l'option Image bitmap avec des styles de calques modifiables afin d'importer plusieurs calques et de maintenir la transparence sans avoir de parties des calques visibles derrière la transparence. Ceci va encapsuler les objets importés comme un clip et utiliser la transparence du clip. Cette situation est particulièrement utile si vous souhaitez animer les différents calques de Flash.

Importation de fichiers Photoshop PSD

Le *format PSD* est le format par défaut des fichiers Photoshop. Flash peut importer directement les fichiers PSD et préserver la plupart des fonctionnalités de Photoshop, en respectant la qualité de l'image et le caractère modifiable du fichier PSD dans Flash. Vous pouvez également aplatir (ou pixelliser) les fichiers PSD lorsque vous les importez, créant ainsi une seule image bitmap qui conserve tous les effets visuels de l'image, mais supprime toutes les informations de calques hiérarchiques du format PSD natif.

Pour obtenir un didacticiel vidéo sur la conception de sites Web à l'aide de Photoshop et Flash, consultez www.adobe.com/go/vid0201_fr.



Boîte de dialogue Importateur de fichier PSD

A. Calques dans le fichier PSD en cours d'importation B. Options d'importation disponibles pour le calque ou l'objet sélectionné

- 1 Sélectionnez Fichier > Importer sur la scène ou Importer dans la bibliothèque.
- 2 Naviguez jusqu'au fichier Adobe Photoshop PSD à importer, sélectionnez-le, puis cliquez sur OK.
- 3 (Facultatif) Dans la boîte de dialogue Importateur de fichier PSD, sélectionnez les calques, les groupes et les objets individuels, puis choisissez comment importer chaque élément.
- 4 Pour l'option Convertir les calques en, sélectionnez l'un des paramètres suivants :

Calques Flash Tous les calques sélectionnés dans la liste des calques Photoshop sont placés dans leur propre calque. Chaque calque prend le nom du calque du fichier Photoshop. Les calques de Photoshop sont des objets placés sur des calques individuels. Les objets peuvent également avoir le même nom que le calque dans Photoshop lorsqu'ils sont placés dans le panneau Bibliothèque.

Images-clés Tous les calques sélectionnés dans la liste des calques Photoshop sont placés dans des images-clés individuelles sur un nouveau calque. Le nouveau calque est nommé en fonction du fichier Photoshop (par exemple, monfichier.psd). Les calques de Photoshop deviennent des objets placés sur des images-clés individuelles. Les objets peuvent également avoir le même nom que le calque dans Photoshop lorsqu'ils sont placés dans le panneau Bibliothèque.

- 5 Pour les options restantes, sélectionnez l'un des éléments suivants :

Placer les calques dans leur position d'origine Le contenu du fichier PSD conserve exactement la position qu'il avait dans Photoshop. Par exemple, si un objet était placé aux coordonnées X = 100 et Y = 50 dans Photoshop, il reprend les mêmes coordonnées sur la scène de Flash.

Si cette option n'est pas activée, les calques Photoshop importés sont centrés sur la scène. Les éléments du fichier PSD demeurent liés les uns aux autres lors de l'importation. Toutefois, tous les objets sont centrés en un seul bloc dans l'affichage actuel. Cette fonctionnalité peut être très utile si vous agrandissez une partie de la scène et que vous importez un objet spécifique dans cette zone. Si vous importez l'objet à l'aide de ses coordonnées d'origine, il est possible que vous ne le voyiez pas car il peut être placé hors de la vue active de la scène.

Remarque : cette option n'est pas disponible lorsque vous importez le fichier PSD dans la bibliothèque Flash.

Définir la taille de la scène à l'identique de celle du plan de travail de Photoshop La taille de la scène Flash prend les mêmes dimensions que le document Photoshop (ou que la zone de recadrage active) utilisé pour créer le fichier PSD. Cette option n'est pas activée par défaut.

Remarque : cette option n'est pas disponible lorsque vous importez le fichier PSD dans la bibliothèque Flash.

6 Cliquez sur OK.

Importation de fichiers PSD dans la bibliothèque Flash

L'importation d'un fichier PSD dans la bibliothèque est semblable à l'importation sur la scène. Lorsque vous importez un fichier PSD dans la bibliothèque, le dossier racine utilise le même nom que ce fichier. Après l'importation du fichier PSD, vous pouvez modifier le nom du dossier racine ou déplacer les calques vers d'autres dossiers.

Remarque : la bibliothèque organise le contenu du fichier PSD importé par ordre alphabétique. La structure de dossiers et de regroupement hiérarchique demeure identique, mais la bibliothèque les réorganise par ordre alphabétique.

Un clip est créé et comprend l'ensemble du contenu du fichier PSD importé dans son scénario, comme s'il était importé sur la scène. Presque tous les clips sont associés à une image bitmap ou à un autre élément. Pour minimiser les confusions et les conflits de nom, ces ressources sont stockées dans un dossier Assets placé dans le même dossier que le clip.

Remarque : lorsque vous importez dans la bibliothèque, le contenu du fichier PSD est importé dans le scénario du clip, pas dans le scénario Flash principal.

Options d'importation Photoshop

Lorsque vous importez un fichier Photoshop qui contient plusieurs calques, vous pouvez définir les options suivantes :

Composition de calques Si le fichier Photoshop contient des compositions de calques, vous pouvez spécifier la version de l'image à importer. Une *composition de calques* est un instantané d'un état de la palette Calques de Photoshop. Les compositions de calques enregistrent trois types d'options de calques, tous importés dans Flash :

- **Visibilité des calques** : indique si le calque est affiché ou masqué.
- **Position du calque** dans le document.
- **Aspect des calques** : indique si un style de calque est appliqué au calque et à son mode de fusion.

Lorsqu'aucune composition de calque n'est présente, ce menu contextuel est masqué. Flash prend en charge tous les aspects de conservation de la composition de calques, y compris la visibilité, la position et le style de calque.

Sélectionner les calques Photoshop Recense tous les calques, groupes de calques et effets de calque d'une image. Pour sélectionner les calques à importer, utilisez les options placées à gauche de la vignette du calque. Par défaut, tous les calques visibles dans Photoshop sont sélectionnés, tandis que les calques invisibles ne le sont pas.

Remarque : les calques de réglage n'ont pas de type de calque compatible dans Flash. De ce fait, lorsque vous importez une image bitmap aplatie, l'effet visuel du calque de réglage est appliqué pour conserver l'aspect du calque Photoshop importé. Si vous avez sélectionné d'autres options d'importation, les calques de réglage ne seront pas appliqués.

Fusionner les calques Fusionnez (ou réduisez) plusieurs calques en un seul bitmap, puis importez l'objet bitmap unique qui en résulte plutôt que les objets individuels. Vous ne pouvez fusionner que les calques de même niveau, et la sélection doit être contiguë. Par exemple, vous ne pouvez pas sélectionner deux éléments placés dans des dossiers différents et les fusionner. Dans ce cas, sélectionnez le dossier et l'élément placé hors du dossier pour les fusionner. Vous ne pouvez pas non plus cliquer sur des éléments individuels qui ne se suivent pas en maintenant la touche Ctrl enfoncée, puis les fusionner.

Remarque : si vous sélectionnez un objet bitmap pixellisé, le bouton Fusionner les calques se transforme en bouton Séparation. Pour séparer les objets bitmap pixellisés que vous avez créés, sélectionnez le bitmap unique qui en résulte, puis cliquez sur le bouton Séparation.

Importation d'objets texte

Les objets texte sont des calques de texte dans Photoshop. Choisissez comment importer le texte dans Flash.

Texte modifiable Cette option crée un objet de texte modifiable à partir du texte du calque Photoshop sélectionné. Pour que le caractère modifiable de ce texte soit conservé, l'aspect du texte est parfois compromis. Si vous importez le texte sous forme de clip, ce dernier contient un objet texte modifiable.

Remarque : lorsque vous importez du texte modifiable dans la bibliothèque, le texte doit être dans un clip. Seuls les clips, les bitmaps et les symboles graphiques peuvent être stockés dans la bibliothèque. Lorsqu'un texte modifiable est sélectionné sous forme d'option d'un calque de texte importé dans la bibliothèque, il est automatiquement importé sous forme de symbole graphique.

Forme vectorielle Cette option convertit le texte en tracé vectoriel afin de préserver l'aspect visuel du texte. Le texte lui-même n'est plus modifiable, mais l'opacité et les modes de fusion compatibles le sont. Si cette option est activée, l'objet doit être converti en clip.

Image bitmap aplatie Cette option convertit le texte en image bitmap afin de préserver fidèlement l'aspect qu'avait le calque de texte dans Photoshop. Le texte converti en bitmap n'est plus modifiable.

Remarque : lorsque vous importez du texte dans un tracé, vous devez l'importer sous forme d'image bitmap aplatie pour conserver fidèlement l'aspect de l'objet.

Importation d'objets forme

Un objet Calque de forme est un objet qui était à l'origine un calque Forme dans Photoshop ou un calque d'image avec masque d'écrêtage vectoriel.

Tracés et styles de calques modifiables Crée une forme vectorielle modifiable avec un bitmap écrêté à l'intérieur du vecteur. Les modes de fusion pris en charge, les filtres et l'opacité sont conservés. Les modes de fusion non pris en charge qui ne peuvent pas être reproduits dans Flash sont supprimés. L'objet doit être converti en clip.

Image bitmap aplatie Cette option convertit la forme en image bitmap afin de préserver fidèlement l'aspect qu'avait le calque de forme dans Photoshop. L'image convertie en bitmap n'est plus modifiable.

Importation de calques de remplissage et d'images

Si l'image ou le calque de remplissage est associé à un masque vectoriel, il est traité sous forme d'objet de calque de forme.

Image bitmap avec styles de calque modifiables Crée un clip contenant un bitmap. Les modes de fusion pris en charge, les filtres et l'opacité sont conservés. Les modes de fusion non pris en charge qui ne peuvent pas être reproduits dans Flash sont supprimés. L'objet doit être converti en clip.

Image bitmap aplatie Cette option convertit l'image en bitmap afin de préserver fidèlement l'aspect qu'avait le calque de remplissage ou d'image dans Photoshop.

Importation d'objets bitmap fusionnés et d'objets dans un bitmap fusionné

Un *bitmap fusionné* est un objet qui contient plusieurs calques Photoshop pixellisés (ou fusionnés) en un seul bitmap lors de l'importation dans Flash. Les objets d'un bitmap fusionné représentent les calques de Photoshop. Pour créer un bitmap fusionné, sélectionnez plusieurs calques, puis le bouton Fusionner les calques.

Importation de plusieurs objets de types différents

Si vous importez plusieurs objets de types différents, Flash vous permet uniquement d'importer les objets sélectionnés avec les options d'importation qu'ils partagent, telles que Création de clips et Alignement.

Importation de plusieurs objets du même type

Si vous importez plusieurs objets du même type, les options d'importation affichées seront les mêmes que lorsqu'un seul objet de ce type est sélectionné. Si les objets ne partagent pas les mêmes attributs, les options d'importation affichées seront dans un état indéterminé et les résultats risquent d'être surprenants.

Importation d'un dossier de groupe

Lorsque vous importez un dossier de groupe, vous pouvez l'importer sous forme de clip ou placer chaque calque du groupe dans son propre calque ou sa propre image-clé dans le scénario.

Si vous sélectionnez l'option Importer sous forme de clip, chaque calque du dossier de groupe est placé sur un calque dans le clip, puis dans son propre calque ou sa propre image-clé dans le scénario. Le clip utilise le même nom que le dossier de groupe dans Photoshop, et si vous l'importez dans un calque Flash, ce dernier porte également le même nom.

Si vous ne placez pas le groupe dans un clip, chaque calque est converti dans le type défini actuellement pour lui, et chaque calque du groupe est importé dans son propre calque Flash. Les calques Flash sont nommés en fonction des calques individuels du fichier PSD.

Importation et fusion de calques

L'importateur de fichier PSD permet de fusionner plusieurs calques en un seul bitmap importé en un seul fichier bitmap et non en objets individuels.

Les calques sélectionnés pour créer une image bitmap fusionnée doivent faire partie d'une plage continue d'au moins deux calques de même niveau. Par exemple, vous ne pouvez pas sélectionner un calque dans un groupe et un autre hors de ce groupe pour les fusionner. Vous devez dans ce cas sélectionner l'ensemble du groupe et le calque séparé.

Définition des options de publication

Les paramètres de publication de l'importateur de fichier PSD vous permettent de définir le degré de compression et le niveau de qualité à appliquer à l'image lors de la publication du document Flash sous forme de fichier SWF. Ces paramètres ne prennent effet que lorsque vous publiez le document sous forme de fichier SWF et qu'aucun effet n'est associé à l'image lorsque vous l'importez dans la bibliothèque ou sur la scène Flash.

Compression Permet de choisir un format de compression avec ou sans pertes :

- **Avec perte** Avec perte (JPEG) compresse l'image au format JPEG. Pour utiliser la qualité de compression spécifiée pour l'image importée, vous pouvez activer l'option Utiliser le paramètre de publication. Pour spécifier un nouveau paramètre de qualité de compression, sélectionnez l'option Personnaliser et saisissez une valeur comprise entre 1 et 100 dans le champ Qualité. (Un paramètre plus élevé permet de mieux conserver l'intégrité de l'image, mais produit un fichier plus volumineux.)
- **Sans perte** L'option Sans perte (PNG/GIF) compresse l'image sans aucune perte de données.

***Remarque :** utilisez la compression Avec perte pour les images dont les couleurs ou les variations de tons sont complexes, telles que les photographies ou les images avec des remplissages en dégradé. Utilisez la compression Sans perte pour les images aux formes simples et ne contenant que relativement peu de couleurs.*

Calculer la taille du bitmap Détermine le nombre de bitmaps créés pour un calque donné en fonction de vos choix d'importation, et la taille compressée en kilo-octets des bitmaps résultants dans le calque. Par exemple, si vous sélectionnez un calque avec une ombre portée et un flou, et que vous conservez ses styles de calques, les informations fournies par Calculer la taille du bitmap indiquent que l'importation donnera trois bitmaps : une pour chaque effet de

filtre et une autre pour l'image elle-même. Sélectionnez tous les calques, puis cliquez sur Calculer la taille du bitmap pour calculer la taille de toutes les bitmaps à importer.

Préférences d'importation des fichiers Photoshop

La boîte de dialogue des préférences de Flash vous permet de définir les préférences d'importation des fichiers PSD de Photoshop. Les préférences définies pour l'importation des fichiers PSD affectent les options d'origine de la boîte de dialogue Importateur de fichier PSD pour les types de calque Photoshop.

***Remarque :** pour remplacer les préférences spécifiées pour les différents types de calques objet par objet, utilisez la boîte de dialogue Importateur de fichier PSD. Sélectionnez le calque dont vous souhaitez modifier les options d'importation et définissez les options nécessaires.*

Voir aussi

« Définition des préférences de Flash » à la page 38

Préférences d'importation pour les calques d'image

Ces options indiquent de quelle façon les options d'importation pour les calques d'images seront définies au départ.

Image bitmap avec styles de calque modifiables Crée un clip avec un bitmap écrêté à l'intérieur. L'activation de cette option conserve les modes de fusion et l'opacité, mais d'autres attributs visuels qui ne peuvent être reproduits dans Flash seront supprimés. Si cette option est activée, l'objet doit être converti en clip.

Images bitmap pixellisées Convertit le texte en image bitmap pixellisée afin de conserver fidèlement l'aspect qu'avait le calque de texte dans Photoshop.

Créer des clips Spécifie que les calques d'images seront convertis en clip lors de leur importation dans Flash. Cette option peut être modifiée dans la boîte de dialogue Importer un fichier PSD pour chaque calque à titre individuel, si vous ne souhaitez pas que tous les calques d'image soit convertis en clips.

Préférences d'importation pour les calques de texte

Ces options indiquent de quelle façon les options d'importation pour les calques de texte seront définies au départ.

Texte modifiable Crée un objet de texte modifiable à partir du texte du calque de texte Photoshop. Le maintien du caractère modifiable de ce texte se fait parfois au détriment de l'aspect du texte. Si cette option est activée, l'objet doit être converti en clip.

Forme vectorielle Vectorise le texte en tracés. L'aspect du texte peut être modifié, mais les attributs visuels seront conservés. Si cette option est activée, l'objet doit être converti en clip.

Images bitmap pixellisées Convertit le texte en bitmap pour conserver fidèlement l'aspect que le calque de texte avait dans Photoshop.

Créer des clips Convertit automatiquement le calque de texte en clip lors de son importation dans Flash. Cette option peut être modifiée dans la boîte de dialogue Importer un fichier PSD pour chaque objet à titre individuel si vous ne souhaitez pas que tous les calques de texte soient convertis en clips. Cette option est requise si Texte modifiable ou Forme vectorielle est sélectionné.

Préférences d'importation pour les calques de forme

Ces préférences Importation de fichiers FreeHand MX pour les calques de forme seront définies au départ.

Tracés et styles de calques modifiables Crée une forme vectorielle modifiable avec un bitmap écrêté à l'intérieur de la forme vecteur. L'opacité et les modes de fusion pris en charge seront également conservés avec cette option, mais

d'autres attributs visuels qui ne peuvent être reproduits dans Flash seront sacrifiés. Si cette option est activée, l'objet doit être converti en clip.

Images bitmap pixellisées Convertit la forme en bitmap et conserve fidèlement l'aspect que le calque de forme avait dans Photoshop.

Créer des clips Définit les calques de forme de sorte qu'ils soient convertis en clip lors de leur importation dans Flash. Cette option peut être modifiée pour chaque objet à titre individuel si vous ne souhaitez pas que tous les calques de forme soient convertis en clips. Cette option est désactivée si la case Conserver les tracés modifiables et les styles de calque est cochée.

Préférences d'importation des groupes de calques

Ces préférences indiquent de quelle façon les options d'importation pour les calques de groupes seront définies au départ.

Créer des clips Spécifie que les calques de groupes seront convertis en clip lors de leur importation dans Flash. Cette option peut être modifiée pour chaque objet à titre individuel si vous ne souhaitez pas que quelques groupes de calques deviennent des clips.

Préférences d'importation des bitmaps fusionnés

Ces options indiquent de quelle façon les options d'importation pour les bitmaps fusionnés seront définies au départ.

Créer des clips Cette option définit les bitmaps fusionnés pour qu'ils soient convertis en clip lors de leur importation dans Flash. Cette option peut être modifiée pour chaque objet à titre individuel si vous ne souhaitez pas que quelques images bitmap fusionnées soient converties en clips. Cette option est désactivée si la case Conserver les tracés modifiables et les styles de calque est cochée.

Préférences d'importation d'alignement de clip

Spécifie un point d'alignement global pour les animations créées. Ce paramétrage s'applique au point d'alignement pour tous les types d'objet. Cette option peut être modifiée pour chacun des objets à titre individuel dans la boîte de dialogue Importateur PSD ; c'est le paramétrage de départ de tous les types d'objet. Pour plus d'informations sur l'alignement de clips, consultez « [Manipulation des symboles](#) » à la page 166.

Paramètres de publication pour images importées

Le paramétrage des préférences pour la publication d'un fichier FLA vous permet de définir le degré de compression et le niveau de qualité du document à appliquer à l'image lors de la publication du document Flash sous forme de fichier SWF. Ces paramètres ne prennent effet que lorsque vous publiez le document sous forme de fichier SWF et qu'aucun effet n'est associé à l'image lorsque vous l'importez dans la bibliothèque ou sur la scène Flash.

Compression Permet de choisir un format de compression avec ou sans pertes :

- **Avec perte** Avec perte (JPEG) compresse l'image au format JPEG. Pour utiliser la qualité de compression spécifiée pour l'image importée, vous pouvez activer l'option Utiliser le paramètre de publication. Pour spécifier un nouveau paramètre de qualité de compression, sélectionnez l'option Personnaliser et saisissez une valeur comprise entre 1 et 100 dans le champ Qualité. (Un paramètre plus élevé permet de mieux conserver l'intégrité de l'image, mais produit un fichier plus volumineux.)
- **Sans perte** L'option Sans perte (PNG/GIF) compresse l'image sans aucune perte de données.

Remarque : utilisez la compression Avec perte pour les images dont les couleurs ou les variations de tons sont complexes, telles que les photographies ou les images avec des remplissages en dégradé. Utilisez la compression Sans perte pour les images aux formes simples et ne contenant que relativement peu de couleurs.

Qualité Vous permet de définir un niveau de qualité pour la compression.

- **Utiliser le paramètre de publication** Applique le paramètre de qualité JPEG actuel issu des Paramètres de publication.
- **Personnalisée** Vous permet de spécifier un paramètre de qualité spécifique distinct.

Images bitmap importées

Utilisation des images bitmap importées

Lorsque vous importez une image bitmap dans Flash, vous pouvez la manipuler et l'exploiter de nombreuses manières dans votre document Flash.

Si un document Flash affiche une image bitmap importée à une taille supérieure à celle d'origine, l'image peut apparaître déformée. Pour vous assurer que les images apparaissent correctement, affichez un aperçu des bitmaps importées.

Lorsque vous sélectionnez une bitmap sur la scène, l'inspecteur des propriétés affiche le nom de son symbole, ainsi que ses dimensions en pixels et sa position sur la scène. À l'aide de l'inspecteur des propriétés, vous pouvez *permuter* une occurrence d'un bitmap, c'est-à-dire la remplacer par celle d'un autre bitmap dans le document courant.

Affichage de l'inspecteur des propriétés avec les propriétés d'une bitmap

- 1 Sélectionnez une occurrence de bitmap sur la scène.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés.

Remplacement d'une occurrence de bitmap par celle d'une autre bitmap

- 1 Sélectionnez une occurrence de bitmap sur la scène.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés, puis cliquez sur Permuter.
- 3 Sélectionnez l'image bitmap qui doit remplacer l'actuelle.

Définition des propriétés des images bitmap

Vous pouvez appliquer l'anti-aliasing à une image bitmap importée pour en lisser les bords. Vous pouvez également sélectionner une option de compression pour réduire la taille du fichier bitmap et le formater pour sa publication sur le Web.

- 1 Sélectionnez une image bitmap dans le panneau Bibliothèque, puis cliquez sur le bouton Propriétés en bas du panneau.
- 2 Sélectionnez Autoriser le lissage. Le lissage améliore la qualité des images bitmap lorsqu'elles sont mises à l'échelle.
- 3 Dans la section Compression, sélectionnez l'un des paramètres suivants :

Photo (JPEG) Comprime l'image au format JPEG. Pour utiliser la qualité de compression spécifiée pour l'image importée, activez l'option Utiliser la qualité par défaut du document. Pour spécifier un nouveau paramètre de niveau de compression, désactivez l'option Utiliser la qualité par défaut du document et entrez une valeur comprise entre 1 et 100 dans le champ Qualité. Un paramètre plus élevé permet de mieux conserver l'intégrité de l'image, mais produit un fichier plus volumineux.

Sans perte (PNG/GIF) Comprime l'image sans aucune perte de données.

Remarque : utilisez la compression *Photo* pour les images dont les couleurs ou les variations de tons sont complexes, telles que les photographies ou les images avec des remplissages en dégradé. Utilisez la compression *Sans perte* pour les images aux formes simples et ne contenant que relativement peu de couleurs.

- 4 Pour vérifier les résultats de la compression du fichier, cliquez sur *Tester*. Pour savoir si le paramètre de compression sélectionné est adéquat, comparez la taille du fichier d'origine avec celle du fichier compressé.
- 5 Cliquez sur *OK*.

Remarque : les paramètres de l'option de qualité *JPEG*, que vous sélectionnez dans la boîte de dialogue *Paramètres de publication*, ne précisent pas un paramètre de qualité pour les fichiers *JPEG* importés. Spécifiez un paramètre de qualité pour les fichiers *JPEG* importés dans la boîte de dialogue *Propriétés du bitmap*.

Importation d'une image bitmap à l'exécution

Pour ajouter des images bitmap à un document à l'exécution, utilisez la commande `ActionScript™ 2.0` ou `ActionScript 3.0 BitmapData`. Pour ce faire, spécifiez un identifiant de liaison pour l'image bitmap. Pour plus d'informations, consultez « Affectation de liaisons aux éléments de la bibliothèque » dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#) ou Exportation des symboles de bibliothèque pour ActionScript dans *Programmation avec ActionScript 3.0*.

- 1 Sélectionnez l'image bitmap dans le panneau *Bibliothèque*.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Choisissez *Liaison* dans le menu *Panneau* (coin supérieur droit du panneau).
 - Cliquez du bouton droit (*Windows*) ou avec la touche *Contrôle* enfoncée (*Macintosh*) sur le nom de l'image bitmap dans le panneau *Bibliothèque* et choisissez *Liaison* dans le menu contextuel.

Si les propriétés de liaison n'apparaissent pas dans la boîte de dialogue *Propriétés*, cliquez sur *Avancé*.

- 3 Pour *Liaison*, activez l'option *Exporter pour ActionScript*.
- 4 Saisissez une chaîne d'identifiant dans le champ de texte, puis cliquez sur *OK*.

Application d'une image bitmap comme remplissage

Le panneau *Couleur* vous permet d'utiliser une image bitmap pour remplir un objet graphique. L'application d'une image bitmap comme remplissage la dispose en mosaïque à l'intérieur de l'objet. L'outil *Transformer le dégradé* vous permet de redimensionner, faire pivoter ou incliner une image et son remplissage bitmap.

- 1 Pour appliquer le remplissage à une illustration existante, sélectionnez un ou plusieurs objets graphiques sur la scène.
- 2 Sélectionnez *Fenêtre > Couleur*.
- 3 Sélectionnez *Bitmap* dans le menu déroulant (en haut et à droite du panneau).
- 4 Pour agrandir la fenêtre d'aperçu et afficher davantage de bitmaps dans le document actif, cliquez sur la flèche affichée en bas et à droite pour développer le panneau *Couleur*.
- 5 Cliquez sur un bitmap pour le sélectionner.

Le bitmap devient la couleur du remplissage. Si vous avez sélectionné une illustration à l'étape 1, le bitmap est utilisé pour la remplir.

Voir aussi

« [Transformation des remplissages dégradés et de bitmap](#) » à la page 148

Modification d'une image bitmap dans un éditeur externe

Si vous modifiez un fichier PNG Fireworks importé sous forme d'image pixellisée, modifiez le fichier source PNG de l'image bitmap, s'il est disponible.

Remarque : vous ne pouvez pas modifier des bitmaps de fichiers PNG Fireworks importés en tant qu'objets modifiables dans un outil de retouche d'images externe.

Si vous possédez Fireworks 3 ou une version ultérieure (ou un autre logiciel de retouche d'images), vous pouvez démarrer l'application depuis Flash pour modifier un bitmap importé.

Modification d'un bitmap avec Fireworks 3 ou version ultérieure

- 1 Dans le panneau Bibliothèque, cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur l'icône du bitmap, puis choisissez Modifier avec Fireworks 3.
- 2 Précisez si vous voulez ouvrir le fichier source PNG ou le fichier bitmap.
- 3 Effectuez les modifications souhaitées sur le fichier dans Fireworks.
- 4 Dans Fireworks, sélectionnez Fichier > Mettre à jour.
- 5 Revenez dans Flash.

Le fichier est automatiquement mis à jour dans Flash.

Modification d'un bitmap avec un autre logiciel de retouche d'images

- 1 Dans le panneau Bibliothèque, cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur l'icône du bitmap, puis choisissez Modifier avec.
- 2 Sélectionnez un logiciel de retouche d'images pour ouvrir le fichier bitmap, puis cliquez sur OK.
- 3 Effectuez les modifications souhaitées sur le fichier dans le logiciel de retouche d'images.
- 4 Enregistrez le fichier dans ce logiciel.

Le fichier est automatiquement mis à jour dans Flash.

- 5 Revenez dans Flash pour continuer à modifier le document.

Division d'un bitmap et création d'un remplissage bitmap

La séparation d'un bitmap sur la scène isole l'image sur scène de sa bibliothèque et convertit l'occurrence du bitmap en une forme. La division d'un bitmap vous permet de le modifier à l'aide des outils de dessin et de peinture de Flash. L'utilisation conjointe de l'outil Lasso et de la baguette magique vous permet de sélectionner les régions d'un bitmap contenant les mêmes couleurs ou des couleurs similaires.

Pour peindre avec un bitmap divisé, sélectionnez-le avec l'outil Pipette et appliquez-le comme remplissage avec l'outil Pot de peinture ou un autre outil de dessin.

Voir aussi

« [Réglage de la couleur du trait et du remplissage](#) » à la page 144

Division d'un bitmap

- 1 Sélectionnez un bitmap sur la scène ouverte.
- 2 Sélectionnez Modification > Séparer.

Modification du remplissage des zones d'un bitmap divisé

- 1 Sélectionnez l'outil Lasso, cliquez sur le modificateur Baguette magique, puis définissez les options suivantes :
 - Pour Seuil, entrez une valeur comprise entre 1 et 200 pour définir le degré de correspondance nécessaire entre les couleurs des pixels adjacents pour qu'ils soient inclus dans la sélection. Une valeur élevée inclut un plus grand nombre de couleurs. Si vous entrez 0, seuls les pixels ayant exactement la même couleur que le premier pixel sur lequel vous cliquez seront sélectionnés.
 - Pour Lissage, définissez le degré de lissage des bords de la sélection en sélectionnant une option.
- 2 Pour sélectionner une zone, cliquez sur le bitmap. Pour agrandir la sélection, continuez de cliquer.
- 3 Pour remplir les zones sélectionnées dans l'image bitmap, choisissez le remplissage désiré dans la commande Couleur de remplissage.
- 4 Pour appliquer le nouveau remplissage, sélectionnez l'outil Pot de peinture et cliquez en un endroit quelconque de la zone sélectionnée.

Application d'un remplissage bitmap à l'aide de l'outil Pipette

- 1 Sélectionnez l'outil Pipette et cliquez dans le bitmap divisé sur la scène. L'outil Pipette fait du bitmap le remplissage actif et utilise l'outil Pot de peinture comme outil actif.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour appliquer le bitmap comme remplissage, cliquez sur un objet graphique existant avec l'outil Pot de peinture.
 - Sélectionnez l'outil Ovale, Rectangle ou Plume, puis dessinez un nouvel objet. L'objet est rempli avec le bitmap divisé.

Pour redimensionner, faire pivoter ou incliner le remplissage bitmap, utilisez l'outil Pot de peinture.

Conversion d'une image bitmap en graphique vectoriel

La commande Tracer le bitmap convertit un bitmap en graphique vectoriel avec des zones de couleur modifiables et discontinues. Vous pouvez alors manipuler l'image comme un graphique vectoriel et réduire la taille de son fichier.

Lorsque vous convertissez une image bitmap en graphique vectoriel, ce dernier n'est plus lié au symbole du bitmap dans le panneau Bibliothèque.

Remarque : si le bitmap importé contient des formes complexes et de nombreuses couleurs, la taille du graphique vectoriel converti risque d'être supérieure à celle du bitmap d'origine. Testez plusieurs paramètres dans la boîte de dialogue Tracer le bitmap afin de trouver le bon équilibre entre la taille du fichier et la qualité de l'image.

Vous pouvez également diviser un bitmap pour modifier l'image avec les outils de dessin et de peinture de Flash.

- 1 Sélectionnez un bitmap sur la scène ouverte.
- 2 Sélectionnez Modification > Bitmap > Tracer le bitmap.
- 3 Saisissez une valeur de Seuil de couleur.

Lorsque deux pixels sont comparés, si la différence entre leurs valeurs de couleur RVB est inférieure au seuil de couleur, les deux pixels sont considérés comme étant de la même couleur. Plus vous augmentez la valeur du seuil, plus le nombre de couleurs diminue.

- 4 Pour Zone minimum, entrez une valeur pour définir le nombre de pixels environnants à prendre en considération lors de l'affectation d'une couleur à un pixel.
- 5 Pour Aspect des courbes, sélectionnez une option pour déterminer le degré de lissage des contours dessinés.

- 6 Pour Seuil d'angle, sélectionnez une option pour déterminer si les angles saillants seront conservés ou s'ils seront lissés.

Pour créer un graphique vectoriel très similaire au bitmap d'origine, entrez les valeurs suivantes :

- Seuil de couleur : 10
- Zone minimum : 1 pixel
- Aspect des courbes : Pixels
- Seuil d'angle : Angles nombreux

Chapitre 5 : Création et modification d'une illustration

Dessin

A propos du dessin

Les outils de dessin de Adobe® Flash® CS4 Professional vous permettent de créer et de modifier des formes dans les illustrations de vos documents.

Avant de dessiner et de peindre dans Flash, il est important de comprendre comment Flash crée les illustrations et comment le dessin, la peinture et la modification des formes peuvent affecter d'autres formes placées sur le même calque.

Pour obtenir un didacticiel textuel sur le dessin, consultez « Dessiner dans Flash » sur la page des Didacticiels Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_fr.

Pour voir un didacticiel vidéo sur le dessin, visitez l'adresse www.adobe.com/go/vid0119_fr. Cette vidéo décrit le dessin sous Flash CS3 et versions supérieures.

Graphiques vectoriels et bitmap

Les ordinateurs affichent des graphiques au format vectoriel ou bitmap. Il est important de bien comprendre la différence entre ces deux formats pour les utiliser de manière plus efficace. Flash vous permet de créer et d'animer des graphiques vectoriels compacts. Flash permet également d'importer et de manipuler des graphiques vectoriels et bitmap créés dans d'autres applications.

Graphiques vectoriels

Les graphiques vectoriels décrivent les images à l'aide de lignes et de courbes, appelées *vecteurs* qui comprennent également les propriétés de couleur et de position. Par exemple, l'image d'une feuille est formée par des points reliés entre eux, formant ainsi le contour de la feuille. La couleur de la feuille est définie par la couleur du contour et la couleur de la région qu'il définit.

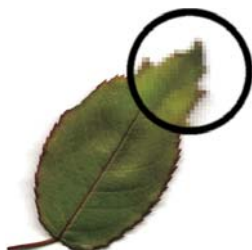


Lignes dans les graphiques vectoriels.

Lorsque vous manipulez un graphique vectoriel, vous modifiez les propriétés des lignes et des courbes qui en décrivent la forme. Vous pouvez déplacer, redimensionner, remodeler et changer la couleur d'un graphique vectoriel sans affecter la qualité de son apparence. Les graphiques vectoriels ne dépendent pas de la résolution ; ils peuvent donc être affichés sur des périphériques de résolution différente sans perdre leur qualité.

Graphiques bitmap

Les graphiques bitmap décrivent des images à l'aide de points de couleur, appelés *pixels*, organisés sur une grille. Par exemple, l'image d'une feuille est décrite par l'emplacement et la valeur de couleur spécifiques de chaque pixel de la grille, créant une image assez semblable à une mosaïque.



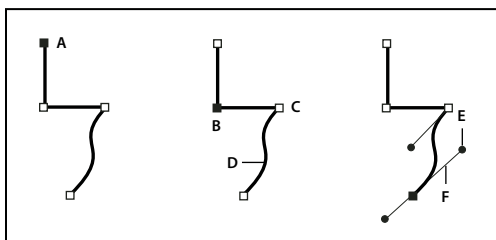
Les pixels dans les graphiques bitmap.

Lorsque vous modifiez un graphique bitmap, la modification porte sur les pixels et non sur les lignes et les courbes. Les graphiques bitmap dépendent de la résolution, les données décrivant l'image étant définies pour une grille de dimension particulière. La manipulation d'un graphique bitmap peut affecter la qualité de son apparence. En particulier, le redimensionnement d'un graphique bitmap peut donner un effet d'escalier aux bords de l'image lorsque les pixels sont redistribués dans la grille. L'affichage d'un graphique bitmap sur un périphérique de sortie de résolution inférieure à celle de l'image entraîne également une altération de la qualité.

Tracés

Lorsque vous dessinez une ligne ou une forme dans Flash, vous créez une ligne appelée *tracé*. Un tracé est composé d'un ou de plusieurs *segments* droits ou incurvés. Le début et la fin de chaque segment sont indiqués par des *points d'ancrage* qui fonctionnent à la manière d'épingles maintenant un fil en place. Un tracé peut être *fermé* (un cercle, par exemple) ou *ouvert*, s'il comporte des *extrémités* distinctes (une ligne onduleuse, par exemple).

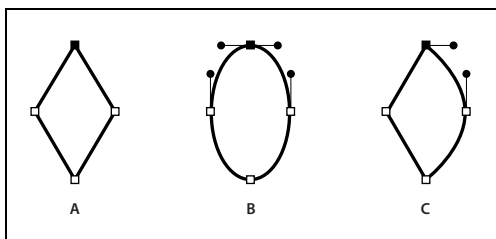
Pour modifier la forme d'un tracé, vous pouvez faire glisser ses points d'ancrage, les *points directeurs* à l'extrémité des *lignes directrices* qui apparaissent aux points d'ancrage ou le segment du tracé lui-même.



Composants d'un élément

A. Extrémité de tracé sélectionnée (pleine) B. Point d'ancrage sélectionné C. Point d'ancrage non sélectionné D. Segment de tracé incurvé E. Point directeur F. Ligne directrice.

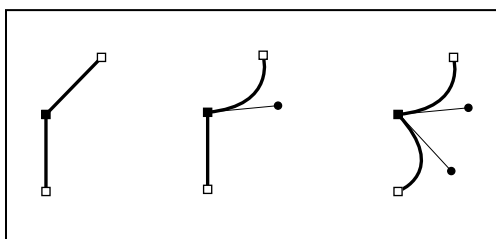
Les tracés peuvent avoir deux types de points d'ancrage : des points d'angle et des points d'inflexion. A un *point d'angle*, un tracé change brusquement de direction. A un *point d'inflexion*, les segments du tracé sont raccordés en une courbe continue. Lorsque vous dessinez un tracé, vous pouvez mélanger à votre guise les sommets et les points d'inflexion. Vous pouvez toujours transformer un sommet en point d'inflexion, et inversement.



Points d'un tracé

A. Quatre sommets B. Quatre points d'inflexion C. Combinaison de sommets et de points d'inflexion.

Un sommet peut relier deux segments rectilignes ou courbes, tandis qu'un point d'inflexion raccorde toujours deux segments courbes.



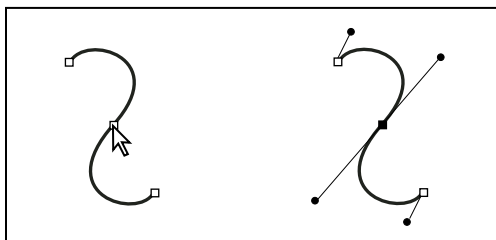
Un sommet peut relier des segments rectilignes et des segments courbes.

Remarque : vous ne devez pas confondre les points d'angle et d'inflexion avec les segments rectilignes et incurvés.

Le contour d'un tracé est appelé *trait*. Une couleur ou un dégradé appliqué à la zone interne d'un tracé ouvert ou fermé s'appelle *remplissage*. Un trait peut être doté d'une épaisseur, d'une couleur et d'un motif en pointillé. Une fois que vous avez créé un tracé ou une forme, vous pouvez modifier ses caractéristiques de contour et de fond.

Lignes directrices et points directeurs

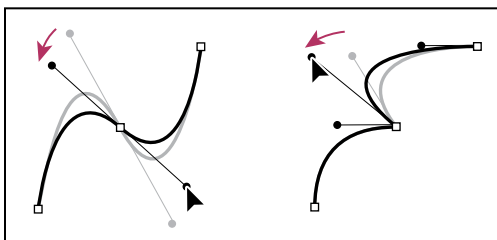
Lorsque vous sélectionnez un point d'ancrage qui raccorde des segments incurvés (ou sélectionnez le segment lui-même), les points d'ancrage des segments raccordés affichent des *poignées directrices* qui sont composées de *lignes directrices* dont les extrémités sont des *points directeurs*. L'angle et la taille des lignes directrices déterminent la forme et la taille des segments incurvés. Le déplacement des points directeurs modifie la forme de la courbe. Les lignes directrices n'apparaissent pas dans le produit final.



Une fois que vous avez sélectionné un point d'ancrage (à gauche), les lignes directrices apparaissent sur toutes les courbes reliées par ce point d'ancrage (à droite).

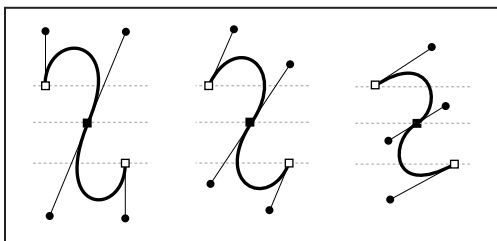
Un point d'inflexion présente toujours deux lignes directrices solidaires. Lorsque vous déplacez une ligne directrice sur un point d'inflexion, les segments incurvés de part et d'autre du point sont ajustés simultanément de sorte que vous avez en permanence une courbe continue à ce point d'ancrage.

Un sommet peut quant à lui avoir une, deux ou aucune lignes directrices, selon qu'il relie respectivement un, deux ou aucun segments courbes. Les lignes directrices d'un sommet conservent le sommet en utilisant différents angles. Par contre, lorsque vous placez une ligne directrice sur un point d'angle, seule la courbe située du même côté du point que la ligne directrice est ajustée.



Réglage des lignes directrices d'un point d'inflexion (à gauche) et d'un sommet (à droite).

Les lignes directrices sont toujours tangentes (perpendiculaires au rayon) à la courbe au niveau des points d'ancrage. L'inclinaison de chaque ligne directrice détermine celle de la courbe. De même, la longueur de chaque ligne directrice détermine la hauteur ou l'incurvation de la courbe.



Le déplacement et le redimensionnement des lignes directrices modifient l'inclinaison des courbes.

Tracé de modes et d'objets graphiques

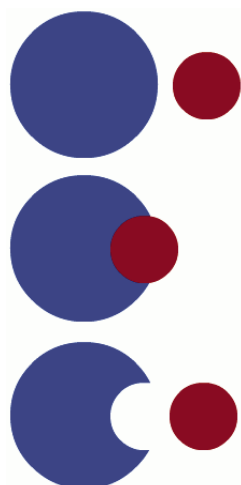
Dans Flash, vous pouvez créer différents types d'objets graphiques à l'aide des modes et des outils de dessin. Chacun d'eux a ses propres avantages et inconvénients. Vous pouvez choisir les types d'objets graphiques à adopter pour votre travail dès le moment où vous comprenez les fonctionnalités de chacun d'eux.

Remarque : dans Flash, les objets graphiques sont des éléments présents sur la scène. Flash vous permet de déplacer, copier, supprimer, transformer, empiler, aligner et grouper les objets graphiques. Dans Flash, les « objets graphiques » sont différents des « objets ActionScript », qui font partie du langage de Programmation avec ActionScript®. Veillez à ne pas confondre les deux sens du terme « objets ». Pour plus d'informations sur les objets du langage de programmation, consultez A propos de Types de données dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#) ou Types de données dans [Programmation avec ActionScript 3.0](#).

Mode de fusion de dessins

Ce mode de dessin par défaut fusionne automatiquement les formes que vous dessinez lorsqu'elles se chevauchent. Lorsque vous dessinez des formes qui se chevauchent dans le même calque, la forme au haut de la pile enlève la partie de la forme qu'elle recouvre au-dessous d'elle. Ainsi, le dessin de formes est un mode de dessin destructif. Par exemple, si vous tracez un cercle, puis un cercle plus petit par dessus, et si vous sélectionnez et déplacez ensuite ce dernier, la partie du second cercle qui était chevauchée par le premier est supprimée.

Lorsqu'une forme contient un trait et un remplissage, ceux-ci sont considérés comme des éléments graphiques distincts qui peuvent être sélectionnés et déplacés indépendamment l'un de l'autre.



Les formes créées par le modèle de fusion de dessins fusionnent quand elles se chevauchent. Si vous sélectionnez une forme et que vous la déplacez, la forme chevauchée est modifiée.

Activation du mode de fusion de dessins

- 1 Sélectionnez l'option Fusion de dessins dans le panneau Outils.
- 2 Sélectionnez un outil de dessin dans le panneau Outils, puis dessinez sur la scène.

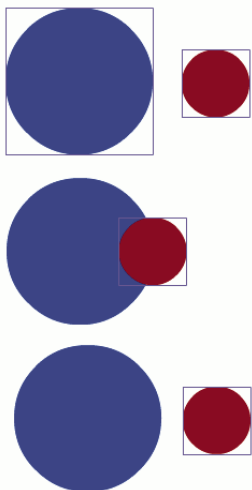
Remarque : par défaut, Flash utilise le mode de fusion de dessins.

Mode Dessin d'objet

Crée des formes référencées sous forme d'*objets de dessin*. Les objets de dessin sont des objets graphiques distincts qui ne fusionnent pas automatiquement lorsqu'ils se chevauchent. Vous pouvez ainsi faire se chevaucher des formes sans modifier leur apparence si vous déplacez ou modifiez l'une d'entre elles. Flash crée chaque forme comme un objet distinct que vous pouvez modifier séparément.

Lorsqu'un outil de dessin est en mode de dessin d'objet, les formes qu'il vous permet de créer sont indépendantes. Le trait et le remplissage d'une forme ne sont pas des éléments distincts et les formes qui se chevauchent ne se modifient pas mutuellement. Si vous sélectionnez une forme créée avec le mode de dessin d'objet, Flash entoure cette forme d'un cadre de délimitation rectangulaire pour l'identifier.


Remarque : lorsque vous sélectionnez des formes créées avec le mode de dessin d'objet, vous pouvez définir les préférences de sensibilité au contact.



Les formes créées avec le mode de dessin d'objet restent des objets distincts que vous pouvez manipuler individuellement.

Activation du mode de dessin d'objet

Pour dessiner des formes avec le mode de dessin d'objet, vous devez l'activer explicitement.

- 1 Sélectionnez un outil de dessin qui prend en charge le mode de dessin d'objet (les outils Crayon, Ligne, Plume, Pinceau, Ovale, Rectangle et Polygone).
- 2 Sélectionnez le bouton Dessin d'objet  dans la catégorie Options du panneau Outils ou appuyez sur la touche J pour basculer entre les modes Fusion et Objet. Ce même bouton permet d'activer tour à tour les modes Fusion et Objet. Lorsque vous sélectionnez des formes créées avec le mode Objet, vous pouvez définir les préférences de sensibilité au contact.
- 3 Dessinez sur la scène.

Conversion d'une forme créée à l'aide du mode fusion en mode objet



- 1 Sélectionnez une forme sur la scène.
- 2 Pour convertir la forme en une forme du mode objet dessin, sélectionnez Modification > Combiner les objets > Union. Après la conversion, la forme est traitée comme un objet de dessin à base vectorielle qui ne se déforme pas dans une interaction avec d'autres formes.

Remarque : vous pouvez également utiliser la commande Union pour réunir deux formes ou plus afin de constituer une forme unique à base d'objets.

Objets primitifs

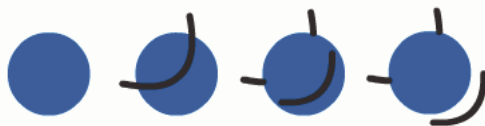
Les objets primitifs sont des formes qui vous permettent d'ajuster leurs caractéristiques dans l'inspecteur des propriétés. Ceci vous permet de contrôler avec précision la taille, le rayon de l'angle, ainsi que d'autres propriétés de la forme, à tout moment après sa création, sans avoir à repartir de zéro.

Deux types de primitives sont disponibles : des rectangles et des ovales.

- 1 Sélectionnez l'outil Rectangle primitif  ou l'outil Ovale primitif  dans le panneau Outils.
- 2 Dessinez sur la scène.

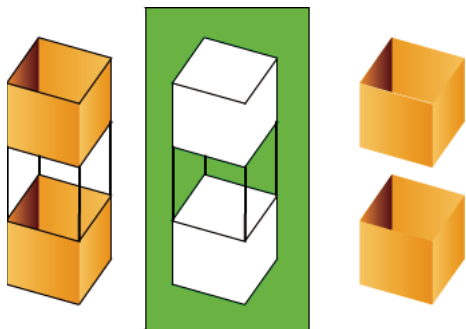
Chevauchement de formes

Lorsque vous tracez une ligne en travers d'une autre ligne ou d'une forme peinte en mode de fusion de dessins, les lignes qui se chevauchent sont divisées en segments au niveau des points d'intersection. Vous pouvez utiliser l'outil de sélection pour sélectionner, déplacer et remodeler chaque segment individuellement.



Un remplissage, le remplissage traversé par une ligne et les trois segments de ligne créés par la segmentation.

Lorsque vous peignez par-dessus des formes et des lignes, la partie qui se trouve en dessous est remplacée par ce qui se trouve au-dessus. Les peintures de même couleur se mélangent. Les peintures de couleurs différentes restent distinctes. Vous pouvez utiliser ces fonctions pour créer des masques, des découpes ou autres images en négatif. Par exemple, la découpe illustrée ci-dessous a été réalisée en déplaçant l'image non groupée du cerf-volant sur la forme verte, en désélectionnant le cerf-volant, puis en éloignant les parties remplies du cerf-volant de la forme verte.



Réalisation d'une découpe avec l'image du cerf-volant

Pour éviter toute modification accidentelle des formes et des lignes en les chevauchant, vous pouvez grouper les formes ou utiliser des calques pour les séparer.

Voir aussi

« [Groupement d'objets](#) » à la page 134

« [Création et organisation des calques](#) » à la page 191

Préférences de dessin

Vous pouvez définir les paramètres de dessin de manière à spécifier le comportement de l'accrochage, du lissage et du redressement. Vous pouvez modifier le paramètre Tolérance pour chaque option et l'activer ou le désactiver. Les paramètres de tolérance sont relatifs et dépendent de la résolution de l'écran de votre ordinateur et du facteur de zoom actuel de la séquence. Par défaut, chaque option est activée et définie sur la tolérance normale.

Paramètres de dessin

- 1 Sélectionnez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh) et choisissez Dessin.
- 2 Sous la catégorie Dessin, sélectionnez l'une des options suivantes :

Plume, outil Permet de définir les options de l'outil Plume. Sélectionnez Afficher l'aperçu de plume pour afficher un aperçu de la ligne reliant le dernier point sur lequel vous avez cliqué et l'emplacement actuel du pointeur. Sélectionnez

Afficher les points pleins pour afficher les points de contrôle sous forme de petits carrés remplis plutôt que sous forme de carrés vides. Sélectionnez Afficher des curseurs précis pour qu'un curseur en croix remplace l'icône de l'outil Plume lorsque vous utilisez cet outil. Cette option vous permet de voir plus facilement la cible exacte des clics.

Joindre les lignes Détermine la distance à laquelle l'extrémité d'une ligne doit se trouver par rapport à un segment existant pour que celle-ci soit accrochée au point le plus proche de l'autre ligne. Ce paramètre contrôle également la reconnaissance des lignes verticales et horizontales, le degré de rapprochement avec l'horizontale ou la verticale que doit avoir une ligne que vous dessinez pour que Flash la rende parfaitement horizontale ou verticale. Lorsque l'option Accrocher aux objets est activée, ce paramètre contrôle la distance à laquelle doivent se trouver les objets les uns des autres pour être accrochés entre eux.

Lisser les courbes Indique le degré de lissage appliqué aux courbes dessinées avec l'outil Crayon lorsque le mode de dessin est défini sur Redresser ou Lisser. Les courbes plus lisses sont plus faciles à remodeler, alors que les courbes plus irrégulières sont plus fidèles aux traits d'origine.

Remarque : vous pouvez accentuer le lissage des segments incurvés existants en choisissant Modification > Forme > Lisser et Modification > Forme > Optimiser.

Reconnaître les lignes Définit le degré de rapprochement avec une ligne droite que doit avoir un segment que vous dessinez avec l'outil Crayon pour que Flash le reconnaisse en tant que tel et le rende parfaitement droit. Si l'option Reconnaître les lignes est désactivée lorsque vous dessinez, vous pourrez redresser les lignes ultérieurement en sélectionnant un ou plusieurs segments de ligne et en choisissant Modification > Forme > Redresser.

Reconnaître les formes Contrôle la précision avec laquelle vous devez dessiner des cercles, des ovales, des carrés, des rectangles et des arcs de 90° et 180° pour qu'ils soient reconnus comme des formes géométriques et redessinés avec précision. Les options disponibles sont : Désactivé(e), Précis, Normal et Approximatif. Précis demande que la forme dessinée soit proche d'une ligne droite ; Approximatif spécifie que la forme soit plutôt irrégulière et que Flash la redessine. Si l'option Reconnaître les formes est désactivée lorsque vous dessinez, vous pourrez redresser les lignes ultérieurement en sélectionnant une ou plusieurs formes (par exemple, des segments de ligne connectés) et en choisissant Modification > Forme > Redresser.

Précision du clic Spécifie la distance à laquelle un élément doit se trouver du pointeur pour que Flash reconnaisse cet élément.

Lorsque vous créez des formes à l'aide du mode objet, vous pouvez spécifier les options de sensibilité au contact des outils Sélection, Sous-sélection et Lasso. Par défaut, les objets sont uniquement sélectionnés lorsque le cadre de sélection rectangulaire de l'outil inclut entièrement l'objet. Si vous décochez cette option, vous pouvez sélectionner des objets entiers lorsqu'ils sont partiellement inclus dans le cadre de sélection des outils Sélection, Sous-sélection ou Lasso uniquement.

Options de contact des outils Sélection, Sous-sélection et Lasso


- 1 Choisissez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh).
- 2 Dans la catégorie Général, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Décochez l'option Activer au contact outils Sélection et Lasso si vous souhaitez uniquement sélectionner les objets et les points entièrement inclus dans le cadre de sélection. Les points qui se trouvent au-delà de la zone de sélection seront toujours sélectionnés.
 - Cochez l'option Activer au contact outils Sélection et Lasso si vous souhaitez uniquement sélectionner les objets et les points partiellement inclus dans le cadre de sélection.

Remarque : les outils Sous-sélection utilisent le même paramètre Activer au contact.


Dessin de traits simples et de formes

Dessin de lignes droites à l'aide de l'outil Trait

Vous pouvez utiliser l'outil Ligne pour dessiner un segment à la fois.

- 1 Sélectionnez l'outil Ligne .
- 2 Choisissez Fenêtre > Propriétés et sélectionnez les attributs de trait.

Remarque : vous ne pouvez pas définir d'attributs de remplissage pour l'outil Ligne.

- 3 Cliquez sur le bouton Dessin d'objet  dans la section Options du panneau Outils pour sélectionner le mode Fusion ou Objet. Lorsque vous appuyez sur le bouton Dessin d'objet, l'outil Ligne est en mode de dessin d'objet.
- 4 Placez le pointeur au début du tracé de la ligne, puis faites-le glisser jusqu'à l'emplacement de votre choix. Pour contraindre le mouvement des objets aux multiples de 45°, appuyez sur Maj pendant que vous faites glisser le curseur.

Voir aussi

« [Réglage de la couleur du trait et du remplissage](#) » à la page 144

« [Tracé de modes et d'objets graphiques](#) » à la page 103

Dessin de rectangles et d'ovales

Les outils Ovale et Rectangle vous permettent de créer ces formes géométriques de base, de leur appliquer des traits et des remplissages et de spécifier des coins arrondis. Outre les modes Fusion et Objet, les outils Ovale et Rectangle fournissent également le mode de dessin Objet primitif.



Lorsque vous créez des rectangles ou des ovales à l'aide des outils Rectangle primitif ou Ovale primitif, Flash dessine les formes comme des objets distincts, proches des formes créées dans le mode dessin d'objet. À l'aide des contrôles de l'inspecteur des propriétés, les outils de formes primitives vous permettent de spécifier la valeur du rayon des angles des rectangles, ainsi que le début et la fin de l'angle et le rayon intérieur des ovales. Après avoir créé une forme primitive, vous pouvez modifier son rayon et ses dimensions en la sélectionnant sur la scène et en réglant les contrôles dans l'inspecteur des propriétés.

Remarque : quand l'un des outils de dessin d'objet primitif est sélectionné, l'inspecteur des propriétés conserve les valeurs du dernier objet primitif que vous avez modifié. Par exemple, si vous modifiez un rectangle et en dessinez ensuite un autre.

Voir aussi

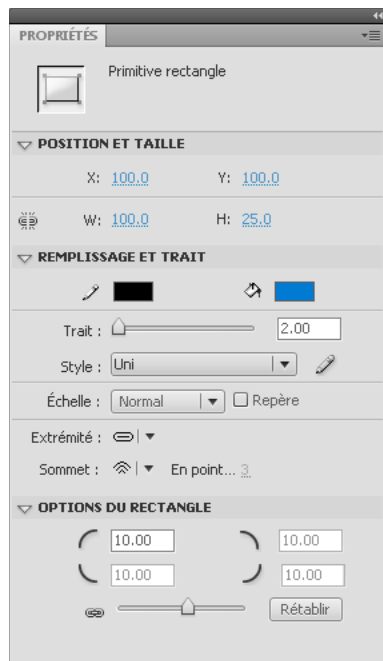
« [Réglage de la couleur du trait et du remplissage](#) » à la page 144

Dessin de rectangles primitifs

- 1 Pour sélectionner l'outil Rectangle primitif, cliquez et maintenez le bouton de la souris enfoncé sur l'outil Rectangle  et sélectionnez l'outil Rectangle primitif  dans le menu contextuel.
- 2 Pour créer un rectangle primitif, faites glisser l'outil Rectangle primitif sur la scène.

Remarque : pour modifier le rayon d'arrondi tout en faisant glisser l'outil Rectangle primitif, appuyez sur la flèche Haut ou Bas. Relâchez la touche lorsque vous avez atteint le rayon d'arrondi souhaité.

- 3 Le rectangle primitif étant sélectionné, vous pouvez utiliser les contrôles de l'inspecteur des propriétés pour modifier la forme davantage ou pour spécifier les couleurs du remplissage ou du trait.



Propriétés d'un rectangle primitif



Ces contrôles de l'inspecteur des propriétés sont spécifiques à l'outil Rectangle primitif :

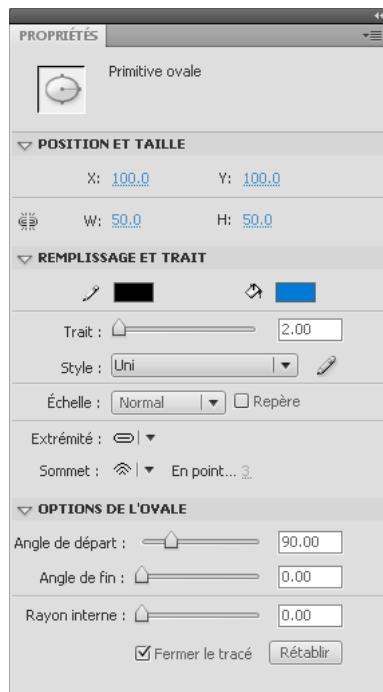
Contrôles du rayon de l'angle du rectangle Vous permet de spécifier les rayons du rectangle. Dans chaque zone de texte, vous pouvez entrer une valeur numérique pour le rayon interne. Si vous saisissez une valeur négative, un rayon inversé sera créé. Vous pouvez également désactiver l'icône de rayon d'angle forcé et régler chaque rayon d'angle individuellement.

Rétablir Réinitialise tous les contrôles de l'outil Rectangle primitif et rétablit la forme de rectangle primitif tracée sur la scène à sa taille et sa forme initiales.

- 4 Dans l'inspecteur des propriétés, désactivez l'icône de verrouillage qui se trouve dans la section Options du rectangle pour spécifier un rayon d'angle différent pour chaque angle. Lorsque le verrouillage est activé, les contrôles de rayon sont bridés de sorte que chaque angle ait le même rayon.
- 5 Cliquez sur le bouton Rétablir de l'inspecteur des propriétés pour réinitialiser les rayons des angles.

Dessin d'ovales primitifs

- 1 Cliquez et maintenez le bouton de la souris appuyé sur l'outil Rectangle  et sélectionnez l'outil Rectangle primitif .
- 2 Faites glisser l'outil Ovale primitif sur la scène pour créer un ovale primitif. Pour forcer le tracé d'un cercle, appuyez sur Maj pendant que vous faites glisser le curseur.
- 3 L'ovale primitif étant sélectionné sur la scène, vous pouvez utiliser les contrôles de l'inspecteur des propriétés pour modifier la forme davantage ou pour spécifier les couleurs du remplissage ou du trait.



Propriétés pour un ovale primitif

Ces contrôles de l'inspecteur des propriétés sont spécifiques à l'outil **Ovale primitif** :

Angle de début/Angle de fin Angle des points de départ et d'arrivée de l'ovale. À l'aide de ces contrôles, vous pouvez modifier aisément la forme des ovales et des cercles en secteurs, demi-cercles et autres formes de votre choix.



Rayon intérieur Rayon intérieur (ou ovale) dans les limites de l'ovale. Vous pouvez saisir la valeur numérique du rayon intérieur dans le champ ou cliquer sur le curseur pour régler interactivement sa taille. Vous pouvez entrer des valeurs comprises entre 0 et 99, représentant le pourcentage de remplissage supprimé.

Fermer le tracé Détermine si le tracé (ou les tracés si vous spécifiez un rayon intérieur) de l'ovale est fermé. Si vous spécifiez un tracé ouvert, aucun remplissage n'est appliqué à la forme obtenue, seul le trait est dessiné. Fermer le tracé est sélectionné par défaut.

Rétablir Réinitialise tous les contrôles des outils **Ovale primitif** et rétablit la forme d'ovale primitif tracée sur la scène à sa taille et sa forme initiales.

Dessin de rectangles et d'ovales


Les outils **Rectangle** et **Ovale** créent ces formes géométriques de base.

- 1 Pour sélectionner l'outil **Rectangle**  ou l'outil **Ovale** , cliquez et maintenez le bouton de la souris appuyé sur l'outil **Rectangle** et faites-le glisser.
- 2 Faites glisser l'outil **Rectangle** ou l'outil **Ovale** sur la scène pour créer un rectangle ou un ovale.
- 3 Pour l'outil **Rectangle**, indiquez que les angles doivent être arrondis en cliquant sur le modificateur de rectangle arrondi, puis en spécifiant la valeur du rayon des angles. Une valeur nulle (0) crée des angles droits.
- 4 Faites glisser le pointeur sur la scène. Si vous utilisez l'outil **Rectangle**, appuyez sur les flèches **Haut** et **Bas** tout en dessinant pour ajuster le rayon des angles arrondis.

Pour les outils Ovale et Rectangle, faites glisser le pointeur tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour forcer le tracé de cercles et de carrés.





- 5 Pour spécifier la taille spécifique d'un ovale ou d'un rectangle, sélectionnez l'outil Ovale ou Rectangle et appuyez sur la touche Alt (Windows) ou sur la touche Option (Macintosh). Cliquez ensuite sur la scène pour afficher la boîte de dialogue des paramètres du rectangle et de l'ovale.
- Pour les ovales, vous pouvez spécifier la largeur et la hauteur en pixels, et indiquer si l'ovale doit être tracé à partir du centre.
 - Pour les rectangles, vous pouvez spécifier la largeur et la hauteur en pixels, le rayon des coins arrondis et indiquer si le rectangle doit être tracé à partir du centre.

Dessin de polygones et de formes étoilées

- 1 Sélectionnez l'outil Polygone  en cliquant sur l'outil Rectangle et en laissant le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce qu'un menu déroulant apparaisse.
- 2 Choisissez Fenêtre > Propriétés et sélectionnez les attributs de trait et de remplissage.
- 3 Cliquez sur Options et procédez comme suit :
 - Dans le champ Style, sélectionnez Polygone ou Etoile.
 - Dans le champ Nombre de côtés, saisissez un chiffre compris entre 3 et 32.
 - Dans le champ Taille des branches de l'étoile, indiquez la largeur des branches de l'étoile en saisissant un chiffre compris entre 0 et 1. Plus le chiffre indiqué est proche de 0 plus les branches sont fines (en forme d'aiguilles). Si vous dessinez un polygone, il n'est pas nécessaire de modifier ce paramètre : il n'a aucune incidence sur la forme du polygone.
- 4 Cliquez sur OK.
- 5 Faites glisser le pointeur sur la scène.

Dessin avec l'outil Crayon

L'outil Crayon permet de dessiner des lignes et des formes pratiquement comme si vous les dessiniez avec un crayon normal. Vous devez sélectionner un mode de dessin pour l'outil Crayon pour lisser ou redresser les lignes et les formes pendant que vous dessinez.


- 1 Sélectionnez l'outil Crayon .
- 2 Choisissez Fenêtre > Propriétés et sélectionnez une couleur, une épaisseur et un style de trait.
- 3 Sélectionnez un mode de dessin dans la section Options du panneau Outils :
 - Sélectionnez Redresser  pour dessiner des lignes droites et convertir des triangles, ovales, cercles, rectangles et carrés approximatifs en formes géométriques précises.
 - Sélectionnez Lisser  pour créer des lignes incurvées lisses.
 - Sélectionnez Encre  pour dessiner des lignes à main levée sans apporter aucune modification.



Lignes tracées en mode Redresser, Lisser et Encre, respectivement

- 4 Pour dessiner avec l'outil Crayon, cliquez sur la scène et faites-la glisser tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour forcer le tracé de lignes verticales ou horizontales.

Peinture à l'aide de l'outil Pinceau

L'outil Pinceau  trace des traits ressemblant à des coups de pinceau. Il permet de créer des effets spéciaux, tels que des effets calligraphiques. Vous pouvez sélectionner une taille et une forme de pinceau à l'aide des modificateurs de cet outil.

La taille de pinceau demeurant constante pour les nouveaux traits (ce même lorsque vous modifiez le facteur de zoom utilisé pour la scène), elle semble plus grande lorsque le facteur de zoom utilisé pour la scène est plus réduit. Par exemple, supposons que vous avez zoomé à 100 % sur la scène et que vous utilisez la plus petite taille de pinceau pour peindre. Supposons maintenant que vous réglez le zoom sur 50 % et recommencez à peindre avec la même taille de pinceau. Vos nouveaux traits sembleront être 50 % plus épais que ceux que vous peigniez auparavant. La modification de l'importance du zoom sur la scène ne change pas la taille des traits de pinceau existants.


Vous pouvez utiliser un bitmap importé comme remplissage lorsque vous peignez avec l'outil Pinceau. Consultez « [Séparation de groupes et d'objets](#) » à la page 134.

Si vous utilisez une tablette graphique à pression Wacom, vous pouvez régler l'épaisseur et l'angle du trait de pinceau à l'aide des modificateurs de pression et d'inclinaison de l'outil Pinceau. Ces réglages s'effectuent en fonction de la pression exercée sur le stylet.

Le modificateur de pression permet de régler l'épaisseur du trait de pinceau en fonction de la pression exercée sur le stylet. Le modificateur d'inclinaison permet de régler l'angle du trait de pinceau en fonction de l'angle appliqué au stylet sur la tablette. Le modificateur d'inclinaison mesure l'angle entre l'extrémité supérieure (gomme) du stylet et le bord supérieur (nord) de la tablette. Par exemple, si vous tenez le stylet en position verticale sur la tablette, l'inclinaison est de 90. Les modificateurs de pression et d'inclinaison prennent tous deux en charge la fonction gomme du stylet.



Un trait de pinceau d'épaisseur variable tracé avec un stylet.

- 1 Sélectionnez l'outil Pinceau .
- 2 Choisissez Fenêtre > Propriétés, puis sélectionnez une couleur de remplissage.
- 3 Cliquez sur le modificateur Mode du pinceau, puis sélectionnez un mode de peinture :

Peint normalement Peint sur les lignes et les remplissages d'un même calque.

Fonds Peint les remplissages et les zones vides, sans toucher aux lignes.

Peint derrière Peint les parties vides de la scène sur un même calque, sans toucher aux lignes ou aux remplissages.

Peint la sélection Applique un nouveau remplissage à la sélection lorsque vous sélectionnez un remplissage dans le modificateur de remplissage ou l'option Couleur de remplissage de l'inspecteur des propriétés. Cette option revient à sélectionner une zone remplie et à appliquer un nouveau remplissage.

Peint à l'intérieur Peint le remplissage dans lequel vous avez dessiné le premier trait de pinceau mais ne peint jamais les lignes. Si vous commencez à peindre dans une zone vide, le remplissage n'affecte aucune des zones déjà remplies.

- 4 Sélectionnez une taille de pinceau et une forme de pinceau dans les modificateurs de l'outil Pinceau.

- 5 Si vous utilisez une tablette graphique à pression Wacom, vous pouvez modifier les traits de pinceaux en sélectionnant le modificateur de pression, le modificateur d'inclinaison ou les deux.
 - Sélectionnez le modificateur de pression pour faire varier l'épaisseur de vos traits de pinceau en fonction de la pression exercée sur le stylet.
 - Sélectionnez le modificateur d'inclinaison pour faire varier l'angle de vos traits de pinceau en fonction de l'angle appliqué au stylet sur la tablette graphique à pression Wacom.
- 6 Faites glisser le pointeur sur la scène. Faites glisser le pointeur tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour tracer des traits de pinceau horizontaux et verticaux.

Voir aussi


« [Réglage de la couleur du trait et du remplissage](#) » à la page 144


Dessin avec l'outil Crayon


L'outil Plume permet de dessiner des tracés précis formés de lignes droites ou de courbes lisses et fluides. Lorsque vous dessinez avec l'outil Plume, vous devez cliquer pour créer les points des segments de droite et cliquer et faire glisser la souris pour créer les points des segments de courbe. Vous pouvez ajuster les segments de droite et courbes en ajustant les points sur la ligne.


Etats du dessin de l'outil Plume


L'outil Plume fournit un compte rendu sur l'état actuel du dessin par l'affichage de pointeurs différents. Les différents états du dessin sont signalés par les pointeurs suivants :


Premier point d'ancrage  Est le premier pointeur que vous apercevez quand vous sélectionnez l'outil Plume. Indique que le prochain clic de souris sur la scène va créer un premier point d'ancrage, ce qui est le début d'un nouveau tracé (tout nouveau tracé démarre par un premier point d'ancrage). Tous les tracés de dessin existants sont alors arrêtés.


Pointeur de point d'ancrage séquentiel  Indique que le prochain clic de souris va créer un point d'ancrage avec une ligne qui le relie au point d'ancrage précédent. Ce pointeur est affiché durant toute la création de points d'ancrage définis par l'utilisateur à l'exception du premier point d'ancrage d'un tracé.

Ajout d'un pointeur de point d'ancrage  Indique que le prochain clic de souris va ajouter un point d'ancrage à un tracé existant. Pour ajouter un point d'ancrage, il est nécessaire que le tracé soit sélectionné et que l'outil Plume ne recouvre pas un point d'ancrage existant. Le tracé existant est corrigé sur la base du nouveau point d'ancrage. Vous ne pouvez ajouter qu'un seul point d'ancrage à la fois.


Suppression du pointeur de point d'ancrage  Indique que le prochain clic de souris sur un tracé existant va supprimer un point d'ancrage. Pour supprimer un point d'ancrage, il est nécessaire que le tracé soit sélectionné avec l'outil Sélection et que le pointeur recouvre un point d'ancrage existant. Le tracé existant est corrigé sur la base de la suppression du point d'ancrage. Vous ne pouvez supprimer qu'un seul point d'ancrage à la fois.


Curseur de continuation de tracé  Prolonge un tracé à partir d'un point d'ancrage existant. La souris doit se trouver sur un point d'ancrage existant du tracé pour que ce pointeur soit activé. Ce pointeur n'est disponible que lorsque vous n'êtes pas en train de dessiner un tracé. Il n'est pas nécessaire que le point d'ancrage soit situé à l'une ou l'autre des extrémités d'un tracé. Le nouveau tracé peut partir de n'importe lequel des points d'ancrage.

Pointeur d'arrêt de tracé  Arrête le tracé que vous dessinez au point de départ du tracé. Vous ne pouvez arrêter qu'un tracé que vous êtes en train de dessiner et le point d'ancrage existant doit être le point d'ancrage de départ de ce même tracé. Le tracé obtenu ne dispose pas de paramètres de couleur de remplissage à appliquer à la forme fermée ; vous devez appliquer une couleur de remplissage séparément.

Pointeur de liaison de tracés  Agit comme l'Outil d'arrêt de tracé sauf qu'il n'est pas nécessaire que la souris se trouve sur le premier point d'ancrage de ce même tracé. Le pointeur doit se trouver sur l'une des extrémités d'un tracé unique. Le segment peut être sélectionné ou non.

Remarque : la réunion des tracés peut résulter en une forme fermée ou ouverte.

Pointeur de rétractation de poignée de Bézier  Apparaît lorsque la souris se trouve au-dessus d'un point d'ancrage pour lequel les poignées de Bézier sont affichées. Si vous faites un clic de souris, les poignées de Bézier se rétractent de sorte que le tracé incurvé qui passe par le point d'ancrage revienne à des segments de droite.

Pointeur de conversion de point d'ancrage  Convertit un point d'angle sans lignes directrices en point d'angle à lignes directrices indépendantes. Utilisez les touches de modification Maj+C pour basculer l'outil Plume afin d'activer le pointeur de conversion de point d'ancrage.


Pour bénéficier d'un didacticiel vidéo sur l'outil Plume, visitez www.adobe.com/go/vid0120_fr.

Voir aussi

« Remodelage des lignes et des formes » à la page 122

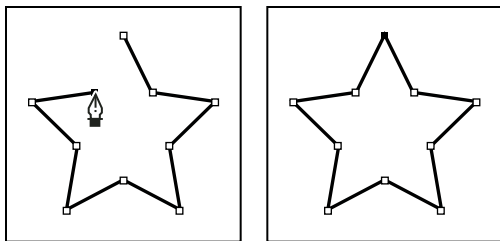
Dessin de lignes droites avec l'outil Plume

La ligne droite est le tracé le plus simple à réaliser avec l'outil Plume. Il suffit de cliquer avec l'outil Plume pour créer deux points d'ancrage. Continuez à cliquer pour créer un tracé formé de segments de droites reliés par des points d'angles.

- 1 Sélectionnez l'outil Plume .
- 2 Placez l'outil Plume à l'endroit où vous souhaitez que le segment de droite commence, puis cliquez pour définir le premier point d'ancrage. Si des lignes directrices apparaissent, cela signifie que vous avez accidentellement fait glisser l'outil Plume. Dans ce cas, choisissez Edition > Annuler, puis cliquez de nouveau.

Remarque : le premier segment que vous dessinez ne devient visible que lorsque vous cliquez sur un deuxième point d'ancrage, à moins que vous n'ayez spécifié Afficher l'aperçu de plume dans la catégorie Dessin de la boîte de dialogue Préférences.


- 3 Cliquez de nouveau à l'endroit où doit se terminer le segment ou maintenez la touche Maj enfoncée pour contraindre l'angle du segment à un multiple de 45°.
- 4 Continuez de cliquer pour définir les points d'ancrage des autres segments.



Pour obtenir des segments droits, cliquez à l'aide de l'outil Plume.

- 5 Pour terminer le tracé et créer une forme ouverte ou fermée, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour terminer un tracé ouvert, double-cliquez sur le dernier point, cliquez sur l'outil Plume du panneau Outils ou cliquez n'importe où à l'extérieur du tracé en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée.

- Pour fermer le tracé, placez l'outil Plume sur son premier point d'ancrage (évidé). Un petit cercle apparaît en regard de l'outil Plume  lorsqu'il est placé correctement. Cliquez ou faites glisser la souris pour fermer le tracé.
- Pour laisser la forme en l'état, sélectionnez Edition > Tout désélectionner ou sélectionnez un autre outil dans le panneau Outils.


Voir aussi

« [Réglage de la couleur du trait et du remplissage](#) » à la page 144

Dessin de courbes avec l'outil Plume

Pour créer une courbe, ajoutez un point d'ancrage à l'emplacement où la courbe change de direction et faites glisser les lignes directrices qui façonnent la courbe. La longueur et l'inclinaison des lignes directrices déterminent la forme de la courbe.

Les courbes se modifient plus facilement et s'affichent et s'impriment plus rapidement si vous les dessinez avec le moins de points d'ancrage possible. De plus, si vous utilisez trop de points, la courbe risque de présenter des irrégularités indésirables. Vous avez donc plutôt intérêt à espacer autant que possible les points d'ancrage et à modeler la courbe en agissant sur la longueur et l'inclinaison des lignes directrices.

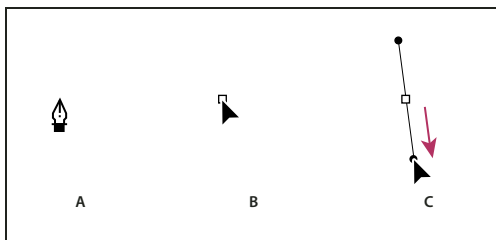
- 1 Sélectionnez l'outil Plume .
- 2 Placez l'outil Plume à l'endroit où vous souhaitez que la courbe commence et maintenez le bouton de la souris enfoncé.

Le premier point d'ancrage apparaît et le pointeur de l'outil Plume prend la forme d'une flèche. Dans Photoshop, le pointeur change de forme uniquement après que vous avez commencé à le faire glisser.

- 3 Faites glisser pour définir l'inclinaison de la courbe que vous tracez, puis relâchez le bouton de la souris.

D'une façon générale, prolongez la ligne directrice d'environ un tiers de la distance à laquelle vous allez placer le point d'ancrage suivant. Vous pouvez ajuster ultérieurement un côté, ou les deux, de la ligne directrice.

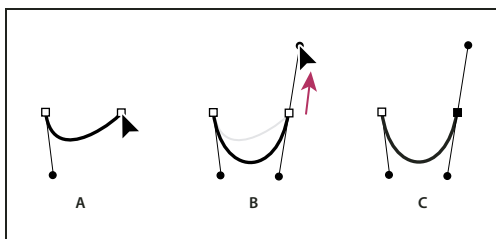
Maintenez la touche Maj enfoncée pour contraindre l'outil à des multiples de 45 °.



Tracé Premier point d'inflexion

A. Positionnement de l'outil Plume B. Début du glissement (avec maintien du bouton de la souris enfoncé) C. Glissement pour prolonger les lignes directrices.

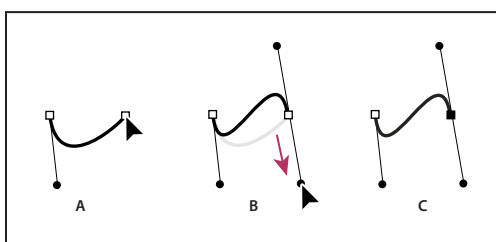
- 4 Placez l'outil Plume à l'endroit où vous voulez que le segment de courbe se termine, puis effectuez l'une des opérations suivantes :
- Faites glisser dans une direction opposée à la direction de la ligne précédente et relâchez le bouton de la souris afin de créer une courbe en forme de C.



Tracé du deuxième point d'inflexion

A. Début du traçage du deuxième point. B. Traçage à l'opposé de la ligne directrice précédente, créant ainsi une courbe en forme de C. C. Résultat après avoir relâché le bouton de la souris.

- Faites glisser dans la même direction que celle de la ligne précédente et relâchez le bouton de la souris afin de créer une courbe en forme de sinusoïde.



Tracé d'une sinusoïde

A. Début du traçage du nouveau point. B. Déplacement dans la même direction que celle de la ligne directrice précédente, créant ainsi une sinusoïde. C. Résultat après avoir relâché le bouton de la souris.

- Continuez à faire glisser l'outil Plume à partir d'emplacements différents afin de créer une série de courbes lisses. Placez les points d'ancrage aux extrémités de chacune des courbes et non pas au sommet de la courbe.



Maintenez la touche Alt (Windows) ou Option (Mac OS) enfoncée et faites glisser les lignes directrices pour « casser » les lignes directrices d'un point d'ancrage.

- Pour terminer le tracé, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour fermer le tracé, placez l'outil Plume sur son premier point d'ancrage (évidé). Un petit cercle apparaît en regard du pointeur de l'outil Plume lorsque'il est correctement placé. Cliquez ou faites glisser la souris pour fermer le tracé.
- Pour laisser le tracé ouvert, cliquez sur Ctrl (Windows) ou Commande (Mac OS) à un endroit sans objet, sélectionnez un outil différent ou choisissez Edition > Désélectionner tout.





Ajout ou suppression de points d'ancrage

Vous pouvez bénéficier d'un meilleur contrôle sur un tracé par l'ajout de points d'ancrage ; cela vous permet également de prolonger un tracé ouvert. Cependant, il est souhaitable de ne pas ajouter plus de points que nécessaire. Un tracé pourvu de moins de points est plus aisé à remodeler, afficher et imprimer. Supprimez les points inutiles pour réduire la complexité d'un tracé.

La boîte à outils contient trois outils pour ajouter ou supprimer des points : l'outil Plume, l'outil Ajout d'un point d'ancrage et l'outil Suppression d'un point d'ancrage.

Par défaut, l'outil Plume se transforme en outil d'ajout de point d'ancrage lorsque vous le placez sur un tracé sélectionné ou en outil de suppression de point d'ancrage si vous le placez sur un point d'ancrage.

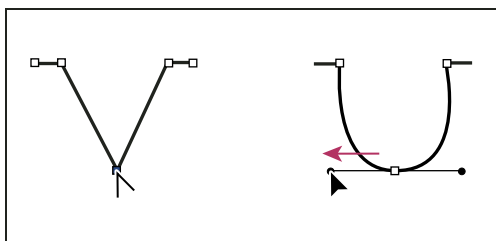
Remarque : n'utilisez pas les touches Suppr, Retour arrière ou d'effacement, ni les commandes Edition > Couper et Edition > Effacer pour supprimer des points d'ancrage : l'utilisation de ces touches et commandes entraîne la suppression du point et des segments de lignes qui lui sont reliés.

- 1 Sélectionnez le tracé à modifier.
- 2 Cliquez le bouton de la souris et maintenez-le enfoncé sur l'outil Plume , puis sélectionnez l'outil Plume , l'outil Ajout d'un point d'ancrage  ou l'outil Suppression d'un point d'ancrage .
- 3 Placez le pointeur sur un segment de tracé afin d'ajouter un point d'ancrage, puis cliquez. Placez le pointeur sur un point d'ancrage afin de supprimer un point d'ancrage, puis cliquez.

Ajustement des points d'ancrage sur les tracés



Lorsque vous dessinez une courbe à l'aide de l'outil Plume, vous créez des points d'inflexion, c'est-à-dire des points d'ancrage sur un tracé incurvé continu. Lorsque vous dessinez un segment de ligne droite ou une ligne droite reliée à un segment incurvé, vous créez des points d'angle ; ces points d'angle correspondent à des points d'ancrage sur un tracé droit ou à la jonction entre un tracé droit et un tracé incurvé.

Par défaut, les points d'inflexion sélectionnés sont représentés par des cercles vides, alors que les points d'angle sélectionnés sont représentés par des carrés vides.





Glissement d'un point directeur hors d'un point d'angle pour créer un point d'inflexion

Déplacement ou ajout de points d'ancrage

- Vous pouvez faire glisser le point d'ancrage avec l'outil Sous-sélection  afin de le déplacer.
- Sélectionnez le ou les points d'ancrage avec l'outil Sous-sélection afin de le(s) déplacer légèrement et utilisez les touches de direction pour le(s) déplacer. Cliquez en maintenant la touche Maj enfoncée afin de sélectionner plusieurs points.
- Pour ajouter un point d'ancrage, cliquez sur un segment avec l'outil Plume. Un signe plus (+) apparaît à côté de l'outil Plume  si vous pouvez ajouter un point d'ancrage au segment sélectionné. Si le segment n'est pas encore sélectionné, cliquez dessus avec l'outil Plume, puis ajoutez un point d'ancrage.


Suppression de points d'ancrage

La suppression des points d'ancrage inutiles sur un tracé incurvé permet d'optimiser la courbe et de réduire la taille du fichier SWF.

- Pour supprimer un point d'angle, cliquez une fois sur ce point avec l'outil Plume. Un signe moins (-) apparaît à côté de l'outil Plume  si vous pouvez supprimer un point d'ancrage du segment sélectionné. Si le segment n'est pas encore sélectionné, cliquez dessus avec l'outil Plume, puis supprimez le point d'ancrage.
- Pour supprimer un point d'inflexion, cliquez une fois sur son entrée avec l'outil Plume. Un signe moins (-) apparaît à côté de l'outil Plume  si vous pouvez supprimer un point d'ancrage du segment sélectionné. Si le segment n'est pas encore sélectionné, cliquez dessus avec l'outil Plume, puis supprimez le point d'angle. Cliquez une fois pour convertir le point en un point d'angle et une fois de plus pour supprimer le point.

Conversion de segments entre lignes droites et courbes


Pour convertir les segments droits d'une ligne en segments incurvés, vous devez convertir les points d'angle en points d'inflexion. L'inverse est également possible.

- Pour convertir un point d'angle en point d'inflexion, utilisez l'outil Sous-sélection pour sélectionner le point, puis faites glisser le point tout en maintenant la touche Alt (Windows) ou Option (Macintosh) enfoncée pour placer les poignées de tangentes.
- Pour convertir un point d'inflexion en point d'angle, cliquez sur ce point avec l'outil Plume. Le marqueur en forme d'accent circonflexe à côté du pointeur  signale le moment où il se trouve au-dessus du point d'inflexion.

Ajustement des segments

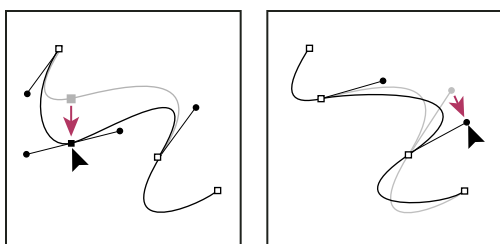
Vous pouvez ajuster des segments de droite afin de modifier leur angle ou leur longueur ou ajuster des segments incurvés pour modifier l'inclinaison ou la direction de la courbe.

Lorsque vous déplacez une poignée de tangente sur un point d'inflexion, les courbes situées des deux côtés du point sont ajustées. Lorsque vous déplacez une poignée de tangente sur un point d'angle, seule la courbe située du même côté du point que la poignée de tangente est ajustée.

- Pour ajuster un segment de droite, sélectionnez l'outil Sous-sélection  et sélectionnez un segment de droite. Utilisez l'outil Sous-sélection pour faire glisser un point d'ancrage du segment vers une nouvelle position.
- Pour ajuster un segment de courbe, sélectionnez l'outil Sous-sélection et faites glisser le segment.

***Remarque :** lorsque vous cliquez sur le tracé, Flash affiche les points d'ancrage. L'ajustement d'un segment avec l'outil Sous-sélection ajoute parfois des points au tracé.*


- Pour ajuster les points ou les poignées de tangente sur une courbe, sélectionnez l'outil Sous-sélection et choisissez un point d'ancrage sur le segment incurvé.
- Pour ajuster la forme de la courbe d'un côté ou de l'autre du point d'ancrage, faites glisser le point d'ancrage ou la poignée de tangente. Pour contraindre la courbe à des multiples de 45°, faites-la glisser tout en maintenant la touche Maj enfoncée. Faites glisser les poignées de tangente une à une en maintenant la touche Alt (Windows) ou Option (Macintosh) enfoncée.



Faites glisser le point d'ancrage ou le point directeur.

Préférences de l'outil Plume

Vous pouvez spécifier des préférences pour l'apparence du pointeur de l'outil Plume, pour l'aperçu des segments de ligne pendant que vous dessinez ou pour l'apparence des points d'ancrage sélectionnés. Les segments de ligne et les points d'ancrage sélectionnés sont affichés dans la couleur de contour du calque sur lequel ces lignes et ces points apparaissent.

- 1 Sélectionnez l'outil Plume , puis choisissez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh).
- 2 Dans la liste Catégories, sélectionnez Dessin.

3 Définissez les options suivantes pour l'outil Plume :

Afficher l'aperçu de l'outil Plume Affiche un aperçu des segments de ligne pendant que vous dessinez. Un aperçu du segment apparaît pendant que vous déplacez le pointeur sur la scène, avant même que vous ne cliquiez pour créer le point d'extrémité du segment. Si cette option n'est pas activée, le segment n'apparaît pas tant que vous n'avez pas créé les points d'extrémité du segment.

Afficher les points pleins Affiche les points d'ancrage sélectionnés sous forme de points vides et les non sélectionnés sous forme de points pleins. Si cette option est désactivée, les points d'ancrage sélectionnés s'affichent sous forme de points pleins et les non sélectionnés sous forme de points vides.

Afficher des curseurs précis Indique que le pointeur de l'outil Plume doit prendre la forme d'un pointeur en croix, plutôt que l'icône par défaut de l'outil Plume, afin de permettre un placement plus précis des lignes. Désactivez cette option pour utiliser l'icône par défaut de l'outil Plume.

Remarque : pour sélectionner tour à tour le pointeur en croix et l'icône par défaut de l'outil Plume, appuyez sur la touche de verrouillage des majuscules.

4 Cliquez sur OK.

Tracé de motifs avec les outils de dessin décoratif

Les outils de dessin décoratif vous permettent de transformer les formes graphiques que vous avez créées en motifs géométriques complexes. Les outils de dessin décoratif utilisent des calculs algorithmiques, appelés *dessin procédural*. Ces calculs sont appliqués à un clip ou un symbole graphique que vous créez dans la bibliothèque. De cette manière, vous pouvez créer un motif complexe à l'aide de tout objet ou forme graphique. Utilisez l'outil Pinceau pulvérisateur ou remplissage pour appliquer les motifs que vous créez. Vous pouvez créer des effets kaléidoscopiques en utilisant un ou plusieurs symboles avec l'outil Déco symétrique.

Pour voir un didacticiel vidéo sur les outils de dessin décoratif, consultez Utilisation des outils de dessin décoratif à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4060_fl_fr.

Application de motifs avec l'outil Pinceau pulvérisateur

Le Pinceau pulvérisateur agit comme un pistolet de particules qui vous permet de « vaporiser » un motif de formes sur la scène en une seule opération. Par défaut, il mitraille des points de particule à l'aide de la couleur de remplissage actuellement sélectionnée. Toutefois, vous pouvez utiliser le Pinceau pulvérisateur pour appliquer un clip ou un symbole graphique sous forme de motif.

1 Sélectionnez l'outil Pinceau pulvérisateur.

2 Dans l'outil Pinceau pulvérisateur, sélectionnez une couleur de remplissage pour les gouttes par défaut. Ou, cliquez sur Modifier pour sélectionner un symbole personnalisé dans la Bibliothèque.

Vous pouvez utiliser tout clip ou symbole graphique de la bibliothèque en tant que « particule ». Ces particules à base de symboles laissent libre court à votre créativité dans Flash.

3 Cliquez sur la scène à l'endroit où le motif doit apparaître.

Voir aussi

« Création de symboles » à la page 163

« Utilisation de la bibliothèque » à la page 172

Options de l'outil Pinceau pulvérisateur

Les options de l'outil Pinceau pulvérisateur apparaissent dans l'inspecteur des propriétés lorsque vous sélectionnez Pinceau pulvérisateur dans le panneau Outils.

Modifier Ouvre la boîte de dialogue Sélectionner un symbole, qui vous permet de choisir le clip ou le symbole graphique qui servira de motif de particules. Lorsqu'un symbole est sélectionné dans la Bibliothèque, son nom apparaît à côté du bouton d'édition.

Sélecteur de couleur Permet de choisir la couleur du remplissage des particules pulvérisées par défaut. Le sélecteur de couleur est désactivé lorsque vous utilisez un symbole de la Bibliothèque comme particule pulvérisée.

Largeur de l'échelle Met à l'échelle la largeur d'un symbole utilisé comme particule pulvérisée. Par exemple, une valeur de 10 % réduit le symbole de 10 %. Une valeur de 200 % élargit le symbole de 200 %.

Hauteur de l'échelle Met à l'échelle la hauteur d'un symbole utilisé comme particule pulvérisée. Par exemple, une valeur de 10 % raccourcit le symbole de 10 %. Une valeur de 200 % agrandit le symbole de 200 %..

Mise à l'échelle aléatoire Spécifie que chaque particule pulvérisée à base de symbole est placée sur la scène selon une échelle aléatoire, en altérant la taille de chaque particule. Cette option est désactivée lorsque vous utilisez les points pulvérisés par défaut.

Rotation de symbole Fait pivoter la particule pulvérisée à base de symbole autour d'un point central.

Rotation aléatoire Spécifie que chaque particule pulvérisée à base de symbole est placée sur la scène selon un degré aléatoire de rotation. Cette option est désactivée lorsque vous utilisez les points pulvérisés par défaut.

Outil Dessin décoratif

L'outil Dessin décoratif vous permet d'appliquer un effet à un objet sélectionné sur la scène. Choisissez les effets dans l'inspecteur des propriétés après avoir sélectionné l'outil Dessin décoratif.

Application de l'effet Symétrie

Utilisez l'effet Symétrie pour organiser les symboles symétriquement autour d'un point central. Lorsque vous tracez les symboles sur la scène, un jeu de poignées apparaît. Utilisez ces poignées pour contrôler la symétrie en augmentant le nombre de symboles, en ajoutant des symétries ou en modifiant l'effet.

Utilisez l'effet Symétrie pour créer des éléments d'interface utilisateur circulaires (tels qu'une horloge analogique ou une jauge à cadran) et des motifs tourbillonnants. Le symbole par défaut de l'effet Symétrie est un rectangle noir sans trait de 25x25 pixels.

- 1 Sélectionnez l'outil Dessin décoratif, puis le Pinceau symétrique dans le menu Effet de dessin de l'inspecteur des propriétés.
- 2 Dans l'outil Dessin décoratif, sélectionnez la couleur du remplissage à utiliser pour le rectangle par défaut. Ou, cliquez sur Modifier pour sélectionner un symbole personnalisé dans la Bibliothèque.

Vous pouvez utiliser tout clip ou tout symbole graphique de la Bibliothèque avec l'effet Pinceau symétrique. Ces particules à base de symboles laissent libre court à votre créativité dans Flash.

- 3 Les options avancées du Pinceau symétrique apparaissent dans l'inspecteur des propriétés lorsque vous sélectionnez Pinceau symétrique dans le menu contextuel Effet de dessin dans l'inspecteur des propriétés.

Faire pivoter autour du point Fait pivoter les formes de la symétrie autour d'un point fixe que vous désignez. Le point de référence par défaut est le point central de la symétrie. Pour faire pivoter l'objet autour de son point central, faites-le glisser selon un mouvement circulaire.

Reflète par rapport à la ligne Fait pivoter les formes à égale distance à partir d'une ligne invisible que vous désignez.

Reflète par rapport à un point Place deux formes à égale distance autour d'un point fixe que vous désignez.

Translation de la grille Crée une grille à l'aide des formes de l'effet Symétrie que vous dessinez. Chaque clic de l'outil Dessin décoratif sur la scène crée une grille de formes. Ajustez la hauteur et la largeur des formes à l'aide des coordonnées X et Y définies par les poignées du Pinceau symétrique.

Tester les collisions Empêche les formes de l'effet Symétrie que vous dessinez d'entrer en collision les unes avec les autres, quel que soit l'augmentation du nombre d'occurrences dans l'effet Symétrie. Désactivez cette option pour que les formes de l'effet Symétrie se chevauchent.

- 4 Cliquez sur la scène à l'endroit où doit apparaître l'illustration du Pinceau symétrique.
- 5 Utilisez les poignées du Pinceau symétrique pour ajuster la taille de la symétrie et le nombre d'occurrences du symbole.

Application de l'effet Remplissage de grille

L'effet Remplissage de grille vous permet de remplir la scène, un symbole ou une zone fermée par un symbole de la bibliothèque. Après le dessin du Remplissage de grille sur la scène, si l'objet rempli par cet effet est déplacé ou redimensionné, le Remplissage de grille l'est également.

Utilisez l'effet Remplissage de grille pour créer un arrière-plan, une zone ou une forme en mosaïque avec un motif personnalisé. Le symbole par défaut de l'effet Symétrie est un rectangle noir sans trait de 25x25 pixels.

- 1 Sélectionnez l'outil Dessin décoratif, puis le Remplissage de grille dans le menu Effet de dessin de l'inspecteur des propriétés.
- 2 Dans l'outil Dessin décoratif, sélectionnez la couleur de remplissage pour le rectangle par défaut ou cliquez sur Modifier pour sélectionner un symbole personnalisé dans la Bibliothèque.

Vous pouvez utiliser tout clip ou symbole graphique de la Bibliothèque comme symbole de l'effet Remplissage de grille.

- 3 Vous pouvez spécifier l'espacement horizontal et vertical et l'échelle de la forme remplie. Dès que l'effet Remplissage de grille est appliqué, vous ne pouvez plus modifier les options avancées dans l'inspecteur des propriétés pour changer le motif de remplissage.

Espacement horizontal Spécifie la distance horizontale en pixels entre les formes utilisées dans le remplissage de grille.

Espacement vertical Spécifie la distance verticale en pixels entre les formes utilisées dans le remplissage de grille.

Echelle du motif Agrandit ou réduit un objet horizontalement (le long de l'axe x), et verticalement (le long de l'axe y).

- 4 Cliquez sur la scène ou dans la forme ou le symbole à l'endroit où doit apparaître le motif de Remplissage de grille.

Application de l'effet Remplissage Vigne

L'effet Remplissage Vigne vous permet de remplir la scène, un symbole ou une zone fermée avec un motif de vigne. Vous pouvez substituer votre propre illustration pour les feuilles et les fleurs en sélectionnant des symboles dans la bibliothèque. Le motif qui en résulte est contenu dans un clip qui contient lui-même les symboles qui composent le motif.

- 1 Sélectionnez l'outil Dessin décoratif, puis le Remplissage Vigne dans le menu Effet de dessin de l'inspecteur des propriétés.
- 2 Dans l'outil Dessin décoratif, sélectionnez la couleur de remplissage pour les formes de feuille et de fleur par défaut. Ou, cliquez sur Modifier pour sélectionner un symbole personnalisé dans la bibliothèque qui remplacera l'un des symboles par défaut ou les deux.

Vous pouvez utiliser tout clip ou symbole graphique de la Bibliothèque pour remplacer les symboles de fleur et de feuille par défaut avec l'effet Remplissage Vigne.

- 3 Vous pouvez spécifier l'espacement horizontal et vertical et l'échelle de la forme remplie. Une fois l'effet Remplissage Vigne appliqué, vous ne pouvez plus modifier les options avancées dans l'inspecteur des propriétés pour changer le motif de remplissage.

Angle de la branche Spécifie l'angle du motif de branche.

Couleur de la branche Spécifie la couleur à utiliser pour la branche.

Echelle du motif La mise à l'échelle d'un objet l'agrandit ou le réduit horizontalement (le long de l'axe des x) et verticalement (le long de l'axe des y).

Longueur du segment Spécifie la longueur des segments séparant les noeuds de fleurs et de feuilles.

Animer le motif Spécifie que chaque itération de l'effet est dessiné dans une nouvelle image du scénario. Cette option crée une séquence animée image par image du motif de fleur au fur et à mesure du dessin.


Etape de l'image Spécifie combien d'images doivent s'étendre par seconde pour l'effet dessiné.

- 4 Cliquez sur la scène ou dans la forme ou le symbole à l'endroit où doit apparaître le motif de Remplissage de grille.

Remodelage des objets

Remodelage des lignes et des formes

Affichage et ajustement de points avec l'outil Sous-sélection

- 1 Sélectionnez l'outil Sous-sélection .
- 2 Cliquez sur la ligne ou le contour de forme.

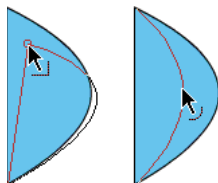
Voir aussi

« [Ajustement des points d'ancrage sur les tracés](#) » à la page 117

Remodelage d'une ligne ou d'une forme

Pour remodeler une ligne ou un contour de forme, vous pouvez faire glisser tout point d'une ligne avec l'outil Sélection. Le pointeur change pour indiquer le type de remodelage qu'il peut effectuer sur la ligne ou le remplissage.


Flash ajuste la courbe du segment en fonction de la nouvelle position du point déplacé. Si vous repositionnez un point d'extrémité, vous pouvez allonger ou raccourcir la ligne. Si vous avez repositionné un point d'angle, les segments de ligne formant l'angle restent droits lorsqu'ils sont allongés ou raccourcis.



Un angle qui apparaît sous le pointeur indique que vous pouvez modifier un point d'extrémité. Lorsqu'une courbe apparaît sous le pointeur, vous pouvez l'ajuster.

Il est parfois plus facile de modifier la forme des traits de pinceau si vous les affichez sous forme de contours.

Si vous éprouvez des difficultés lors de la modification d'une ligne complexe, vous pouvez la lisser afin de supprimer une partie de ses détails et faciliter ainsi la modification. Si vous augmentez le grossissement, la modification deviendra plus aisée et plus précise à exécuter.

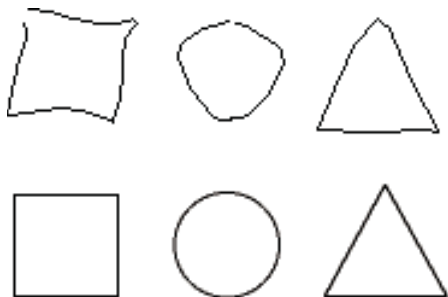
- 1 Sélectionnez l'outil Sélection .
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour remodeler le segment, faites-le glisser à partir d'un point quelconque.
 - Pour créer un nouveau point d'angle, faites glisser une ligne tout en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée.

Redressement et lissage des lignes

Le redressement permet de faire des retouches de redressement aux lignes et aux courbes que vous avez déjà dessinées. Il n'a aucun effet sur les segments déjà droits.

Remarque : vous pouvez ajuster le degré de lissage et de redressement automatique dans les paramètres des préférences de dessin.


Pour que Flash reconnaisse les formes, vous pouvez utiliser la technique du redressement. Si vous dessinez des formes ovales, rectangulaires ou triangulaires alors que l'option Reconnaitre les formes est désactivée, vous pouvez utiliser l'option de redressement pour en faire des formes géométriques parfaites. Les formes qui se touchent et qui sont donc connectées à d'autres éléments ne sont pas reconnues.







La reconnaissance des formes fait des formes du haut les formes du bas.

Le lissage adoucit les courbes et réduit les bosses ou autres variations qui apparaissent dans la direction générale de la courbe. Il réduit également le nombre de segments d'une courbe. Le lissage est néanmoins relatif et n'a aucun effet sur les segments droits. Il est particulièrement utile lorsque vous avez des difficultés à remodeler de très petits segments de ligne incurvés. La sélection et le lissage de tous les segments réduit le nombre de segments et crée ainsi une courbe plus fluide qui est plus facile à remodeler.

Chaque application des fonctions de lissage ou de redressement lisse ou redresse un peu plus chaque segment (respectivement), selon sa courbure ou sa rectitude originale.

- Pour lisser la courbe de chacun des traits sélectionnés, choisissez l'outil Sélection, puis cliquez sur Lisser, modificateur  dans la section Options du panneau Outils. Chaque clic sur le bouton Lisser, modificateur rend le trait sélectionné progressivement plus lisse.
- Pour entrer des paramètres spécifiques pour une opération de lissage, choisissez Modifier > Forme > Lisser. Dans la boîte de dialogue Lisser, entrez des valeurs pour les paramètres Lisser l'angle au-dessus de, Lisser l'angle au dessous de et Intensité du lissage.

- Pour faire des retouches de redressement sur chaque contour de remplissage ou de ligne incurvée sélectionnée, choisissez l'outil Sélection , puis cliquez sur le modificateur Redresser  dans la section Options du panneau Outil.
- Pour entrer des paramètres spécifiques pour une opération de redressement, choisissez Modifier > Forme > Redresser. Dans la boîte de dialogue Redresser, entrez une valeur pour le paramètre Intensité du redressement.
- Pour utiliser la reconnaissance d'une forme, sélectionnez l'outil Sélection , puis cliquez sur le modificateur Redresser  ou sélectionnez Modification > Forme > Redresser.

Voir aussi

« [Préférences de dessin](#) » à la page 106

Optimisation des courbes

Cela affine les courbes et les contours de remplissage en réduisant le nombre de courbes utilisées pour définir ces éléments. L'optimisation des courbes réduit également la taille du document Flash (fichier FLA) et la taille de l'animation Flash (fichier SWF) exportée. Vous pouvez appliquer l'optimisation plusieurs fois sur les mêmes éléments.

- 1 Sélectionnez les éléments dessinés à optimiser, puis sélectionnez Modification > Forme > Optimiser.
- 2 Utilisez le curseur Intensité de l'optimisation pour spécifier le degré de lissage. Le résultat exact dépend des courbes sélectionnées. D'une manière générale, l'optimisation réduit le nombre de courbes et donne un résultat assez différent du contour original.
- 3 Pour afficher un message indiquant le nombre de segments dans la sélection avant et après l'optimisation, activez l'option Afficher le message des totaux. Flash affiche le message lorsque l'opération est terminée.
- 4 Cliquez sur OK.

Modification des formes

- 1 Pour convertir les lignes en remplissages, sélectionnez une ou plusieurs lignes, puis sélectionnez Modification > Forme > Convertir les lignes en remplissages. La fonction Convertir les lignes en remplissages permet de transformer des lignes en remplissages, ce qui vous permet de remplir les lignes avec des dégradés ou d'effacer une portion de ligne. La conversion de lignes en remplissages peut augmenter la taille des fichiers, mais peut également accélérer le processus de dessin dans certains effets animés.
- 2 Pour étendre la forme d'un objet rempli, sélectionnez une forme remplie, puis sélectionnez Modification > Forme > Étendre le remplissage. Saisissez une valeur en pixels dans le champ Distance et sélectionnez Vers l'extérieur ou Vers l'intérieur dans la zone Direction. L'option Vers l'extérieur agrandit la forme, alors que Vers l'intérieur la réduit.

Cette fonction donne de meilleurs résultats sur une seule forme, remplie et petite, et qui ne contient ni traits ni de petits détails en trop grand nombre.

- 3 Pour adoucir les bords d'un objet, sélectionnez une forme remplie, puis sélectionnez Modification > Forme > Adoucir les bords de remplissage. Définissez les options suivantes :


Distance Correspond à l'épaisseur (en pixels) du bord adouci.

Nombre d'étapes Indique le nombre de courbes utilisées pour obtenir l'effet d'adoucissement des bords. Plus les étapes sont nombreuses et plus l'effet d'adoucissement est prononcé. En revanche, la taille des fichiers augmente et la vitesse de création des dessins diminue.


Étendre ou Vers l'intérieur Déterminent si la forme doit être agrandie ou rétrécie pour adoucir les bords.

Cette fonction donne de meilleurs résultats sur une seule forme remplie qui ne contient pas de trait. Elle peut augmenter la taille du fichier d'un document Flash et du fichier SWF obtenu.

Suppression de tout le contenu de la scène

- ❖ Double-cliquez sur l'outil Gomme  de la barre d'outils. Cette opération efface tous les types de contenu de la scène et de la zone de travail.

Suppression des segments de trait ou des zones remplies

- 1 Sélectionnez l'outil Gomme, puis cliquez sur le modificateur Robinet .
- 2 Cliquez sur le segment de trait ou la zone remplie à supprimer.

Effacement par glissement

- 1 Sélectionnez l'outil Gomme.
- 2 Cliquez sur le modificateur Mode de la gomme, puis sélectionnez un mode d'effacement :

Efface normalement Efface les traits et les remplissages d'un même calque.

Efface les zones remplies Efface uniquement les remplissages, sans toucher aux traits.

Efface les lignes Efface uniquement les traits, sans toucher aux zones remplies.

Efface les zones remplies sélectionnées Efface uniquement les remplissages actuellement sélectionnés sans toucher aux traits, qu'ils soient sélectionnés ou non. Sélectionnez les remplissages à effacer avant d'utiliser l'outil Gomme dans ce mode.

Efface à l'intérieur Efface uniquement le remplissage dans lequel vous avez donné le premier coup de gomme. Si le premier coup de gomme est donné dans une zone vide, aucune zone n'est effacée. Dans ce mode, les traits ne sont pas effacés par la gomme.

- 3 Cliquez sur le modificateur Forme de la gomme, puis sélectionnez une forme et une taille de gomme. Assurez-vous que le modificateur Robinet n'est pas sélectionné.
- 4 Faites glisser le pointeur sur la scène.

Transformation des objets

Vous pouvez transformer les objets graphiques, les groupes, les blocs de texte et les occurrences avec l'outil Transformation libre ou des options du menu Modification > Transformer. Selon le type d'élément sélectionné, vous pouvez le transformer, le faire pivoter, l'incliner, le redimensionner ou le déformer. Les sélections peuvent être modifiées ou complétées au cours des procédures de transformation.


Lorsque vous transformez un objet, un groupe, un bloc de texte ou une occurrence, l'inspecteur des propriétés correspondant à l'élément en question affiche toutes les modifications apportées à ses dimensions ou à sa position.

Un cadre de sélection apparaît lorsque la procédure de transformation implique un déplacement. Le cadre de délimitation est rectangulaire (à moins qu'il n'ait été modifié à l'aide de la commande Déformer ou du modificateur Enveloppe) et ses bords sont initialement parallèles à ceux de la scène. Des poignées de transformations sont situées à chaque angle et au milieu de chaque côté. Le cadre de sélection affiche un aperçu des transformations pendant que vous déplacez la souris.

Déplacement, réalignement, modification et suivi du point de transformation

Un point de transformation apparaît au centre de l'élément sélectionné au cours d'une transformation. Ce point de transformation est initialement aligné sur le point central de l'objet. Vous pouvez déplacer le point de transformation, puis le ramener à son emplacement par défaut et déplacer le point d'origine par défaut.

Dans le cas du redimensionnement, de l'inclinaison ou de la rotation d'objets graphiques, de groupes ou de blocs de texte, le point opposé à celui que vous faites glisser est le point d'origine par défaut. Pour les occurrences, le point de transformation est le point d'origine par défaut. Vous pouvez déplacer le point d'origine par défaut pour une transformation.

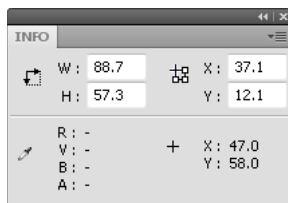
1 Sélectionnez l'outil Transformation libre  ou l'une des commandes Modification > Transformer.

Après avoir commencé une transformation, vous pouvez observer l'emplacement du point de transformation dans le panneau Info et dans l'inspecteur des propriétés.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Faites glisser le point de transformation de l'intérieur de l'objet graphique sélectionné pour le déplacer.
- Pour réaligner le point de transformation sur le point central de l'élément, double-cliquez sur le point de transformation.
- Pour permuter le point d'origine en vue d'une transformation par redimensionnement ou inclinaison, faites glisser la souris en maintenant la touche Alt (Windows) ou Option (Macintosh) enfoncée au cours de la transformation.
- Pour afficher les coordonnées du point de transformation dans le panneau Info, cliquez sur le bouton Point d'alignement/transformation du panneau Info. Le carré dans la partie inférieure droite du bouton devient un cercle pour indiquer que les coordonnées du point d'enregistrement sont affichées.

Lorsque le carré central est sélectionné, les valeurs X et Y situées à droite de la grille des coordonnées du panneau Info indiquent les coordonnées *x* et *y* du point de transformation. Ces coordonnées s'affichent également dans l'inspecteur des propriétés du symbole.



Grille des coordonnées ; panneau Info avec bouton Point d'enregistrement/transformation en mode transformation et avec affichage des coordonnées *x* et *y* du point de transformation de la sélection

Par défaut, le bouton Point d'alignement/transformation est en mode alignement et les valeurs X et Y indiquent alors l'emplacement de l'angle supérieur gauche de la sélection en cours par rapport à l'angle supérieur gauche de la scène.


Remarque : lorsqu'il s'agit d'occurrences de symbole, les valeurs X et Y indiquent l'emplacement du point d'alignement du symbole ou de l'angle supérieur gauche de l'occurrence de ce symbole.

Utilisation de l'outil Transformation libre

Vous pouvez effectuer des transformations individuelles ou combiner plusieurs d'entre elles (telles que le déplacement, la rotation, le redimensionnement, l'inclinaison et la distorsion).

Remarque : l'outil Transformation libre ne permet pas de transformer les symboles, bitmaps, objets vidéo, sons, dégradés ou le texte. Si une sélection multiple contient certains de ces éléments, seuls les objets formes seront déformés. Pour transformer un bloc de texte, convertissez d'abord les caractères en objets forme.

1 Sélectionnez un graphique, une occurrence, un groupe ou un bloc de texte sur la scène.

2 Cliquez sur l'outil Transformation libre .

Le déplacement du pointeur au-dessus et autour de la sélection entraîne le changement du pointeur pour indiquer la fonction de transformation disponible.

3 Faites glisser les poignées pour transformer la sélection comme suit :

- Pour déplacer la sélection, placez le pointeur au-dessus de l'objet dans le cadre de sélection et faites-le glisser jusqu'au nouvel emplacement. Ne faites pas glisser le point de transformation.
- Pour définir le centre de pivotement ou de redimensionnement, faites glisser le point de transformation vers un nouvel emplacement.
- Pour faire pivoter la sélection, positionnez le pointeur juste à côté d'une poignée d'angle, puis faites-la glisser. La sélection pivote autour du point de transformation. Faites glisser la souris tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour faire pivoter l'élément par incréments de 45°.
- Faites glisser la souris tout en maintenant la touche Alt enfoncée (Windows) ou Option (Macintosh) enfoncée pour effectuer la rotation autour de l'angle opposé.
- Pour redimensionner la sélection sur ses deux dimensions, faites glisser une poignée d'angle en diagonale. Faites glisser la souris tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour obtenir un redimensionnement proportionnel.
- Pour la redimensionner à l'horizontale ou à la verticale, faites glisser une poignée d'angle dans l'une ou l'autre direction.
- Pour incliner la sélection, positionnez le pointeur sur une ligne de contour reliant deux poignées de transformation et faites-la glisser.
- Pour déformer des formes, appuyez sur Contrôle (Windows) ou Commande (Macintosh), puis faites glisser une poignée d'angle ou une poignée latérale.
- Faites glisser une poignée d'angle tout en maintenant les touches Maj et Ctrl (Windows) ou Maj et Commande (Macintosh) enfoncées pour *biseauter* l'objet, c'est-à-dire pour déplacer l'angle sélectionné et son angle adjacent d'une distance égale de leur origine.

4 Pour terminer la transformation, cliquez à l'extérieur de l'objet sélectionné.

Distorsion d'objets

Lorsque vous appliquez une transformation de déformation à un objet sélectionné, le fait de faire glisser une poignée d'angle ou une poignée latérale du cadre de sélection permet de déplacer l'angle ou le bord et de réaligner les bords adjacents. Faites glisser un point d'angle tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour biseauter l'objet, c'est-à-dire déplacer cet angle et son angle adjacent d'une distance égale de leur origine et en direction opposée l'un de l'autre. L'angle adjacent est l'angle de l'axe de la direction dans laquelle vous faites glisser. Faites glisser le point situé au milieu d'un bord tout en maintenant la touche Contrôle (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée pour déplacer librement tout ce bord.

Vous pouvez déformer les objets graphiques à l'aide de la commande Déformer. Vous pouvez également déformer des objets lors de leur transformation libre.

Remarque : la commande Déformer ne permet pas de transformer les symboles, formes primitives, bitmaps, objets vidéo, sons, dégradés, groupes d'objets ou le texte. Si une sélection multiple contient certains de ces éléments, seuls les objets formes seront déformés. Pour modifier le texte, convertissez d'abord les caractères en objets forme.

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets graphiques sur la scène.
- 2 Sélectionnez Modification > Transformer > Déformer.
- 3 Placez le pointeur sur l'une des poignées de transformation et faites-la glisser.

- 4 Pour terminer la transformation, cliquez à l'extérieur de l'objet ou des objets sélectionné(s).

Modification des formes avec le modificateur Enveloppe

Le modificateur Enveloppe permet de déformer les objets. Les enveloppes sont des cadres de sélection contenant au moins un objet. Les modifications apportées à la forme d'une enveloppe affectent la forme des objets qu'elle contient. Vous modifiez la forme d'une enveloppe en ajustant ses poignées de tangente et ses points.

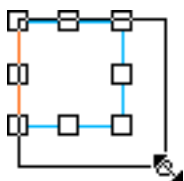
Remarque : le modificateur Enveloppe ne permet pas de transformer les symboles, bitmaps, objets vidéo, sons, dégradés, groupes d'objets ou le texte. Si une sélection multiple contient certains de ces éléments, seuls les objets formes seront déformés. Pour modifier le texte, convertissez d'abord les caractères en objets forme.

- 1 Sélectionnez une forme sur la scène.
- 2 Sélectionnez Modification > Transformer > Enveloppe.
- 3 Faites glisser les points et les poignées de tangente pour modifier l'enveloppe.

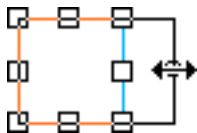
Mise à l'échelle d'objets

Le redimensionnement d'un objet agrandit ou réduit l'objet horizontalement ou verticalement, ou les deux à la fois.

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets graphiques sur la scène.
- 2 Sélectionnez Modification > Transformer > Redimensionner.
- 3 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour redimensionner l'objet à la fois horizontalement et verticalement, faites glisser l'une des poignées d'angle. Les proportions sont conservées pendant le redimensionnement. Faites glisser la souris tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour obtenir un redimensionnement non uniforme.



- Pour redimensionner l'objet horizontalement ou verticalement, faites glisser une poignée centrale.



- 4 Pour terminer la transformation, cliquez à l'extérieur de l'objet ou des objets sélectionné(s).

Remarque : lorsque vous augmentez la dimension de plusieurs éléments, ceux qui se trouvent près des bords du cadre de délimitation peuvent se trouver en dehors de la scène. Si cela se produit, choisissez Affichage > Zone de travail pour voir les éléments situés au-delà des bords de la scène.

Voir aussi


« A propos de la mise à l'échelle à 9 découpes et des symboles de clip » à la page 182

« Modification de symboles de clip à l'aide de la mise à l'échelle à 9 découpes » à la page 183

Rotation et inclinaison des objets

La rotation d'un objet le fait tourner autour de son point de transformation. Le point de transformation est aligné sur le point d'alignement, qui est situé par défaut au centre de l'objet, mais que vous pouvez déplacer en le faisant glisser.

Les méthodes suivantes permettent de faire pivoter un objet :

- Vous pouvez le faire glisser avec l'outil Transformation libre  (vous pouvez également l'incliner et le redimensionner dans le cours de cette opération).
- Vous pouvez le faire pivoter à l'aide du panneau Transformer (vous pouvez redimensionner l'objet simultanément).

Rotation et inclinaison des objets par glissement

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets sur la scène.
- 2 Sélectionnez Modification > Transformer > Pivoter et incliner.
- 3 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Faites glisser une poignée d'angle pour faire pivoter l'objet.
 - Faites glisser une poignée centrale pour incliner l'objet.
- 4 Pour terminer la transformation, cliquez à l'extérieur de l'objet ou des objets sélectionné(s).

Rotation des objets de 90°

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets.
- 2 Choisissez Modification > Transformer > Faire pivoter de 90° à droite pour faire pivoter l'objet à droite ou Faire pivoter de 90° à gauche pour faire pivoter l'objet à gauche.

Inclinaison des objets

L'inclinaison d'un objet consiste à le transformer en le penchant suivant un ou deux axes. Vous pouvez incliner un objet en faisant glisser le curseur ou en tapant une valeur dans le panneau Transformer.

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Transformer.
- 3 Cliquez sur Incliner.
- 4 Indiquez la valeur des angles horizontal et vertical.

Renversement des objets

Vous pouvez renverser des objets sur leur axe vertical ou horizontal sans modifier leur position par rapport à la scène.

- 1 Sélectionnez l'objet.
- 2 Sélectionnez Modification > Transformer > Renverser verticalement ou Renverser horizontalement.

Rétablissement d'objets transformés


Lorsque vous utilisez le panneau Transformer pour redimensionner, faire pivoter et incliner des occurrences et des groupes, Flash enregistre les valeurs originales de dimension et de rotation avec l'objet. Ceci vous permet de supprimer les transformations appliquées et de restaurer les valeurs d'origine.

Vous ne pouvez annuler que la dernière transformation effectuée dans le panneau Transformer en sélectionnant Edition > Annuler. Vous pouvez réinitialiser toutes les transformations effectuées dans le panneau Transformer en cliquant sur le bouton Supprimer la transformation du même panneau avant de désélectionner l'objet.

Rétablissement d'un objet transformé à son état d'origine

- 1 Sélectionnez l'objet transformé.
- 2 Sélectionnez Modification > Transformer > Supprimer la transformation.

Annulation d'une transformation effectuée dans le panneau Transformer

- ❖ L'objet transformé étant encore sélectionné, cliquez sur le bouton Supprimer la transformation  du panneau Transformer.

Combinaison d'objets

Vous pouvez utiliser les commandes Combiner les objets du menu Modification (Modification > Combiner les objets) pour créer de nouvelles formes en combinant ou modifiant des objets existants. Dans certains cas, l'ordre d'empilage des objets sélectionnés définit le fonctionnement de l'opération.

Chaque commande s'applique aux types spécifiques des objets graphiques, qui sont mentionnés ci-dessous. Une forme fusion est une forme dessinée avec un outil en Mode de fusion de dessins. Un objet dessin est une forme dessinée avec un outil en Mode de dessin d'objet.

Les commandes Combiner les objets sont les suivantes :

Union Relie plusieurs formes fusion ou objets dessin. Il en résulte une forme unique du mode objet, composée de toutes les parties visibles des formes avant leur unification. Les parties invisibles et superposées des formes sont supprimées.

***Remarque :** contrairement à l'utilisation de la commande Grouper (Modification > Grouper), vous ne pouvez pas séparer des formes reliées à l'aide de la commande Union.*

Intersection Crée un objet à partir de l'intersection de plusieurs objets dessin. Il en résulte une forme de dessin d'objet composée des parties superposées de la combinaison des formes. Toute partie de la forme qui ne chevauche pas est éliminée. La forme obtenue utilise le remplissage et le trait de la forme située tout en haut de la pile.

Poinçon Supprime les parties d'un objet dessin sélectionné, tel que défini par les parties superposées d'un autre objet dessin sélectionné et disposé devant lui. Toute partie d'un objet dessin qui est chevauchée par l'objet en haut de la pile est supprimée, ainsi que l'objet situé en haut de la pile. Les objets obtenus restent séparés et ne sont pas combinés en un objet unique (ce qui n'est pas le cas des commandes Union et Intersection qui relient les objets entre eux).

Recadrer Utilise le contour d'un objet dessin pour recadrer un autre objet dessin. L'objet situé au premier plan ou dans la partie la plus haute définit la forme de la zone recadrée. Toute partie d'un objet dessin sous-jacent qui chevauche l'objet en haut de la pile subsiste tandis que toutes les autres parties des objets sous-jacents sont supprimées, ainsi que la totalité de l'objet situé en haut de la pile. Les objets obtenus restent séparés et ne sont pas combinés en un objet unique (ce qui n'est pas le cas des commandes Union et Intersection qui relient les objets entre eux).

Déplacement, organisation et suppression d'une illustration

Il est très simple de composer et de mettre en page avec précision un document dans Flash grâce aux outils de sélection, de positionnement et de superposition d'objets. Ces outils vous permettent de mesurer et d'aligner des objets, d'associer plusieurs objets de façon à les traiter comme une seule unité, ainsi que d'isoler, de verrouiller et de masquer des objets de façon sélective.

Sélection d'objets

Pour modifier un objet, vous devez d'abord le sélectionner. Pour sélectionner un objet, utilisez l'un des outils suivants : Pointeur, Sous-sélection ou Lasso. Vous pouvez grouper des éléments pour les manipuler comme un objet unique. Si vous modifiez des lignes et des formes, il est possible que d'autres lignes et formes du même calque soient également modifiées. Lorsque vous sélectionnez des objets ou des traits, Flash les met en surbrillance dans un cadre.

Vous pouvez choisir de sélectionner uniquement les traits d'un objet ou seulement les remplissages. Vous pouvez également masquer la mise en surbrillance d'une sélection afin de modifier des objets sans l'afficher.

Lorsque vous sélectionnez un objet, l'inspecteur des propriétés affiche les éléments suivants :

- Son trait et son remplissage, ses dimensions en pixels, et les coordonnées x et y de son point de transformation.
- Une sélection mixte, si vous sélectionnez plusieurs éléments. Les dimensions en pixels ainsi que les coordonnées x et y de l'ensemble des éléments sélectionnés.

Vous pouvez utiliser l'inspecteur des propriétés sur une forme pour changer le trait et le remplissage de l'objet.

Vous avez également la possibilité d'éviter qu'un groupe ou un symbole ne soit sélectionné et accidentellement modifié. Pour ce faire, il suffit de verrouiller le groupe ou le symbole.

Voir aussi


« [Création et modification d'une illustration](#) » à la page 100

« [Couleurs, dégradés et traits](#) » à la page 139

« [Groupement d'objets](#) » à la page 134

« [A propos des symboles](#) » à la page 162

Sélection d'objets à l'aide de l'outil Sélection

L'outil Sélection  vous permet de sélectionner la totalité d'un objet en cliquant dessus ou en faisant glisser le curseur pour l'entourer d'un cadre de délimitation rectangulaire.


Remarque : vous pouvez également appuyer sur la touche *V* pour sélectionner l'outil Sélection. Maintenez la touche *Contrôle* (Windows) ou *Commande* (Macintosh) enfoncée pour passer temporairement à l'outil Sélection lorsqu'un autre outil est actif.

Pour désactiver l'option de sélection avec la touche Maj, désactivez l'option correspondante dans les préférences générales de Flash. Consultez « [Définition des préférences de Flash](#) » à la page 38. Les occurrences, groupes et blocs de texte doivent être complètement encadrés pour être sélectionnés.


- Pour sélectionner un trait, un remplissage, un groupe, une occurrence ou un bloc de texte, cliquez sur l'objet.
- Pour sélectionner une ligne liée, double-cliquez sur une des lignes.
- Pour sélectionner une forme remplie et ses contours de traits, double-cliquez sur le remplissage.
- Pour sélectionner des objets délimités par un cadre rectangulaire, faites glisser un cadre de sélection autour de l'objet ou des objets que vous souhaitez sélectionner.
- Pour ajouter des éléments à une sélection, appuyez sur la touche Maj lorsque vous effectuez des sélections supplémentaires.
- Pour tout sélectionner sur chaque calque d'une séquence, sélectionnez *Edition > Sélectionner tout* ou appuyez sur *Ctrl+A* (Windows) ou *Commande+A* (Macintosh). L'option *Sélectionner tout* ne sélectionne pas les objets situés sur les calques verrouillés ou masqués ou sur les calques absents du scénario courant.

- Pour tout désélectionner sur chaque calque, choisissez Edition > Tout désélectionner ou appuyez sur Ctrl+Maj+A (Windows) ou Commande+Maj+A (Macintosh).
- Pour tout sélectionner sur un calque entre des images-clés, cliquez sur une image dans le scénario.
- Pour verrouiller ou déverrouiller un groupe ou un symbole, sélectionnez le groupe ou le symbole et choisissez Modification > Réorganisation > Verrouiller. Sélectionnez Modification > Réorganisation > Déverrouiller tout pour déverrouiller tous les groupes et symboles verrouillés.

Tracé d'une zone de sélection à main levée

- 1 Faites glisser l'outil Lasso  autour de la zone.
- 2 Terminez la boucle approximativement à l'endroit où vous l'avez commencée ou laissez Flash fermer automatiquement la boucle par une ligne droite.

Tracé d'une zone de sélection polygonale

- 1 Sélectionnez l'outil Lasso et le modificateur de mode Polygone  dans la section Options du panneau Outils.
- 2 Cliquez pour définir le point de départ.
- 3 Placez le pointeur à l'endroit où vous voulez arrêter la première ligne et cliquez. Continuez à définir les points de fin pour les segments de ligne supplémentaires.
- 4 Pour fermer la zone de sélection, double-cliquez.

Tracé d'une zone de sélection polygonale et à main levée

Lors de l'utilisation de l'outil Lasso et son modificateur de mode Polygone, vous pouvez basculer entre les modes de sélection libre ou polygonale.

- 1 Désélectionnez le modificateur de mode Polygone de l'outil Lasso.
- 2 Pour tracer un segment à main levée, faites glisser la souris sur la scène.
- 3 Pour tracer un segment rectiligne, appuyez sur la touche Alt (Windows) ou sur la touche Option (Macintosh), puis cliquez afin de définir les points de départ et de fin pour chaque nouveau segment.
- 4 Pour fermer la zone de sélection, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Relâchez le bouton de la souris et Flash fermera la zone de sélection pour vous.
 - Double-cliquez sur le point de départ de la ligne de la zone de sélection.

Masquage de la mise en surbrillance de la sélection

Le masquage de la mise en surbrillance permet d'afficher un aperçu de l'illustration dans son état final pendant que vous sélectionnez et modifiez les objets.

- ❖ Sélectionnez Affichage > Masquer les contours.

Sélectionnez de nouveau la commande pour voir la mise en surbrillance d'une sélection.

Définition de couleurs personnalisées de cadres pour des objets sélectionnés

Vous pouvez définir différentes couleurs à utiliser pour les cadres de sélection qui paraissent autour de types d'objets divers sélectionnés sur la scène.

- 1 Choisissez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh).
- 2 Cliquez sur la catégorie Général.
- 3 Dans la section Couleur de surbrillance, sélectionnez une couleur pour chaque type d'objet, puis cliquez sur OK.

Définition des préférences de sélection

Les outils Pointeur, Sous-sélection et Lasso permettent de sélectionner un objet en cliquant dessus. Les outils Pointeur et Sous-sélection permettent aussi de sélectionner un objet en traçant un cadre de délimitation rectangulaire autour de cet objet. L'outil Lasso permet aussi de sélectionner un objet en traçant un cadre de forme libre autour de cet objet. Lorsqu'un objet est sélectionné, un cadre rectangulaire apparaît autour de celui-ci.

- 1 Choisissez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh).
- 2 Dans la catégorie Général de la boîte de dialogue Préférences, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Décochez l'option Activer au contact outils Sélection et Lasso si vous souhaitez uniquement sélectionner les objets et les points entièrement inclus dans le cadre de sélection. Les points qui se trouvent au-delà de la zone de sélection seront toujours sélectionnés.
 - Cochez l'option Activer au contact outils Sélection et Lasso si vous souhaitez uniquement sélectionner les objets et les points partiellement inclus dans le cadre de sélection.

Disposition d'objets

Empilement d'objets

Dans un calque, Flash présente les objets en fonction de l'ordre de leur création, en plaçant les plus récemment créés en haut de la pile. L'ordre d'empilement des objets détermine celui de leur apparition lorsqu'ils se chevauchent. Vous pouvez changer l'ordre d'empilement des objets à tout moment.

Les lignes et les formes dessinées apparaissent toujours au-dessous des groupes et des symboles. Pour les déplacer à une position supérieure, vous devrez les grouper ou les transformer en symboles.

Les calques affectent également l'ordre d'empilement. Tous les éléments du calque 2 apparaissent au-dessus des éléments du calque 1, et ainsi de suite. Pour changer l'ordre d'empilement des calques, faites glisser leur nom dans le scénario jusqu'au nouvel emplacement.

- 1 Sélectionnez l'objet.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez Modification > Réorganisation > Mettre au premier plan ou Mettre à l'arrière-plan pour déplacer l'objet ou le groupe au début ou à la fin dans l'ordre d'empilement.
 - Choisissez Modification > Réorganisation > Vers l'avant ou Vers l'arrière pour déplacer l'objet ou le groupe d'une position vers le haut ou le bas dans l'ordre d'empilement.

Si plusieurs groupes sont sélectionnés, ils passent devant ou derrière tous les groupes non sélectionnés, tout en conservant leur position les uns par rapport aux autres.

Voir aussi

« [Création et organisation des calques](#) » à la page 191

Alignement d'objets

Le panneau Aligner vous permet d'aligner les objets sélectionnés sur l'axe horizontal ou vertical. Vous pouvez aligner des objets verticalement sur les bords droit ou gauche, ou sur le centre, ou horizontalement, sur les bords supérieur ou inférieur, ou sur le centre.

Pour obtenir un didacticiel sur les outils de présentation dans Flash, consultez « Utilisation des outils de présentation » sur la page des Didacticiels Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_fr.

- 1 Sélectionnez les objets à aligner.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Aligner.
- 3 Dans le panneau Aligner, sélectionnez Vers la scène pour appliquer les modifications d'alignement par rapport aux dimensions de la scène.
- 4 Cliquez sur les boutons d'alignement pour modifier les objets sélectionnés.

Groupement d'objets

Pour manipuler des éléments en tant qu'objet unique, vous devrez les grouper. Par exemple, après avoir créé un dessin tel qu'un arbre ou une fleur, vous pouvez grouper les éléments du dessin pour pouvoir sélectionner et déplacer facilement le dessin dans son ensemble.

Lorsque vous sélectionnez un groupe, l'inspecteur des propriétés affiche ses coordonnées *x* et *y*, ainsi que ses dimensions en pixels.

Vous pouvez modifier des groupes sans les dissocier. Vous pouvez également sélectionner un objet isolé d'un groupe en vue d'une modification, sans dissocier les objets.

- ❖ Sélectionnez les objets à associer. Vous pouvez sélectionner des formes, d'autres groupes, des symboles, du texte, etc.
 - Pour créer un groupe, sélectionnez Modification > Associer ou appuyez sur Ctrl+G (Windows) ou Commande+G (Macintosh).
 - Pour dissocier un groupe, sélectionnez Modification > Dissocier ou appuyez sur Ctrl+Maj+G (Windows) ou Commande+Maj+G (Macintosh).

Modification d'un groupe ou d'un objet à l'intérieur d'un groupe

- 1 Le groupe étant sélectionné, choisissez Edition > Modifier la sélection ou double-cliquez sur le groupe avec l'outil Sélection.

Tous les éléments de la page qui ne font pas partie du groupe sont estompés, ce qui signifie qu'ils sont inaccessibles.

- 2 Modifiez les éléments souhaités du groupe.
- 3 Sélectionnez Edition > Tout modifier ou double-cliquez sur un espace vierge de la scène avec l'outil Sélection.

Flash rend au groupe son état d'entité unique et vous pouvez travailler avec d'autres éléments de la scène.

Séparation de groupes et d'objets

Vous pouvez séparer des groupes, des occurrences et des bitmaps en éléments dissociés et modifiables. Cette séparation réduit de manière significative la taille de fichier des graphiques importés.

Bien que vous puissiez choisir Edition > Annuler immédiatement après avoir séparé un groupe ou un objet, cette action n'est pas entièrement réversible. Elle affecte les objets de la façon suivante :

- Elle coupe le lien de l'occurrence d'un symbole avec son symbole maître.
- Elle élimine tout, sauf l'image en cours, dans un symbole animé.
- Elle convertit un bitmap en remplissage.
- Elle place chaque caractère dans un bloc de texte séparé lorsqu'elle est appliquée à des blocs de texte.
- Elle convertit les caractères en contours lorsqu'elle est appliquée à un seul caractère.

Veillez à ne pas confondre la commande Séparer avec la commande Dissocier. La commande Dissocier sépare les objets groupés, en restaurant les éléments groupés à leur état d'origine, avant le groupement. Elle ne sépare pas les bitmaps, les occurrences ou les caractères, ni ne convertit les caractères en contours.

- 1 Sélectionnez le groupe, bitmap ou symbole que vous souhaitez séparer.
- 2 Sélectionnez Modification > Séparer.

Remarque : la séparation de symboles animés ou de groupes d'une animation interpolée n'est pas recommandée et ses résultats pourraient être imprévisibles. La séparation de symboles complexes et de blocs de texte de grande taille peut prendre un certain temps. Vous devrez augmenter l'allocation mémoire de l'application pour séparer convenablement des objets complexes.

Voir aussi

« [Séparation du texte](#) » à la page 278

Accrochage de l'illustration à la position

Pour aligner automatiquement les éléments graphiques les uns avec les autres, utilisez la fonction *accrochage*. Flash permet d'aligner des objets sur la scène de trois manières différentes :

- L'accrochage aux objets permet d'accrocher les objets bord à bord.
- L'accrochage aux pixels permet d'accrocher les objets à des pixels ou à des lignes de pixels sur la scène.
- L'alignement par accrochage permet d'accrocher les objets jusqu'à une certaine *tolérance à l'accrochage*, c'est-à-dire une limite prédéfinie entre les objets ou entre les objets et le bord de la scène.

Remarque : vous pouvez également effectuer l'accrochage sur la grille ou sur les guides.

Voir aussi

« [Présentation de la barre d'outils principale et de la barre d'édition](#) » à la page 20

« [Préférences de dessin](#) » à la page 106

Activation ou désactivation de l'accrochage aux objets

L'accrochage aux objets peut être activé à l'aide du modificateur Accrocher aux objets de l'outil Sélection ou de la commande Accrocher aux objets du menu Affichage.

Si le modificateur Accrocher aux objets de l'outil Sélection est activé, un petit anneau noir apparaît sous le pointeur lorsque vous faites glisser un élément. Cet anneau s'agrandit lorsque l'objet se trouve à distance d'accrochage d'un autre objet.

- ❖ Sélectionnez Affichage > Accrochage > Accrocher aux objets. Une coche apparaît en regard de l'option lorsqu'elle est activée.

Lorsque vous déplacez ou remodelez des éléments, la position de l'outil Sélection sur l'élément donne le point de référence pour le cercle d'accrochage. Par exemple, si vous déplacez une forme remplie en la faisant glisser près de son centre, le point central est accroché aux autres objets. Ceci est particulièrement utile pour accrocher les formes aux trajectoires de mouvement lors de la création d'effets animés.

Remarque : pour mieux contrôler le placement des objets à l'accrochage, faites-les glisser en commençant par un angle ou un point central.

Ajustement des tolérances à l'accrochage aux objets

- 1 Sélectionnez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh), puis cliquez sur Dessin.
- 2 Sous Paramètres de dessin, sélectionnez une option pour Joindre les lignes.

Utilisation de l'accrochage aux pixels

Vous pouvez activer l'option d'accrochage aux pixels à l'aide de la commande Accrocher aux pixels du menu Affichage. Lorsque l'option Accrocher aux pixels est activée, une grille de pixels apparaît lorsque le facteur de zoom est supérieur ou égal à 400 %. Cette grille représente les pixels individuels qui apparaissent dans votre application Flash. Lorsque vous créez ou déplacez un objet, celui-ci est forcé à demeurer accroché à la grille de pixels.

Si vous créez une forme dont les bords tombent entre les limites de pixels (par exemple, si vous tracez un trait avec une largeur fractionnelle, telle que 3,5 pixels), n'oubliez pas que la fonction Accrocher aux pixels aligne l'objet sur les limites des pixels, et non pas sur le bord de la forme.

- Pour activer ou désactiver l'accrochage des pixels, choisissez Affichage > Accrochage > Accrocher aux pixels. Une grille de pixels apparaît si le facteur de zoom est supérieur ou égal à 400 %. Une coche apparaît en regard de l'option lorsqu'elle est activée.
- Pour activer ou désactiver l'accrochage aux pixels temporairement, appuyez sur la touche C. Lorsque vous relâchez la touche C, l'accrochage aux pixels repasse au mode que vous avez sélectionné dans Affichage > Accrochage > Accrocher aux pixels.
- Pour masquer temporairement la grille de pixels, appuyez sur la touche X. La grille de pixels réapparaît dès que vous relâchez la touche X.

Sélection des paramètres de l'alignement par accrochage

Lorsque vous sélectionnez les paramètres d'alignement par accrochage, vous pouvez définir la tolérance à l'accrochage entre les bords verticaux ou horizontaux des objets et entre les bords des objets et la scène. Vous pouvez également activer l'alignement par accrochage entre les centres verticaux et horizontaux des objets. Tous les paramètres d'alignement par accrochage s'expriment en pixels.

- 1 Sélectionnez Affichage > Accrochage > Modifier l'accrochage.
 - 2 Dans la boîte de dialogue Modifier l'accrochage, sélectionnez les types d'objets que vous souhaitez accrocher.
 - 3 Cliquez sur le bouton Avancé et sélectionnez l'un des éléments suivants :
- Pour définir la tolérance à l'accrochage entre les objets et le bord de la scène, saisissez une valeur dans le champ Bordure de l'animation.
 - Pour définir la tolérance à l'accrochage entre les bords horizontaux et verticaux des objets, saisissez une valeur dans le champ Horizontale, Verticale ou dans les deux champs.
 - Pour activer l'alignement vertical et horizontal centré, sélectionnez les options correspondantes.


Activation de l'alignement par accrochage

Si l'alignement par accrochage est activé, des lignes pointillées s'affichent sur la scène lorsque vous faites glisser un objet jusqu'à la tolérance à l'accrochage spécifiée. Par exemple, si vous définissez la tolérance à l'accrochage horizontal sur 18 pixels (valeur par défaut), une ligne pointillée s'affiche le long du bord de l'objet que vous faites glisser lorsque celui-ci se trouve précisément à 18 pixels d'un autre objet. Si vous activez l'alignement horizontal au centre, une ligne pointillée s'affiche le long des vertices des centres horizontaux de deux objets lorsque ces vertices sont parfaitement alignés.

- ❖ Sélectionnez Affichage > Accrochage > Aligner par accrochage. Une coche apparaît en regard de l'option lorsqu'elle est activée.

Déplacement et copie d'objets

Déplacement des objets par glissement

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets.
- 2 Sélectionnez l'outil Sélection , placez le pointeur au-dessus de l'objet et effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour déplacer l'objet, il vous suffit de le faire glisser vers le nouvel emplacement.
 - Pour copier l'objet et déplacer la copie, appuyez sur Alt (Windows) ou Option (Macintosh) pendant que vous faites glisser le curseur.
 - Pour contraindre le mouvement de l'objet aux multiples de 45°, appuyez sur la touche Maj pendant que vous faites glisser le curseur.

Déplacement des objets à l'aide des touches de direction

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Appuyez sur la touche de direction correspondant à la direction dans laquelle vous souhaitez déplacer l'objet de 1 pixel à la fois.
 - Appuyez sur Maj+touche de direction pour déplacer la sélection de 10 pixels à la fois.

***Remarque :** lorsque l'option d'accrochage aux pixels est sélectionnée, les touches fléchées permettent de déplacer les objets par incréments sur la grille des pixels de l'animation, mais pas sur ceux de l'écran.*

Déplacement des objets à l'aide de l'inspecteur des propriétés

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets.
- 2 Si l'inspecteur des propriétés n'est pas visible, sélectionnez Fenêtre > Propriétés.
- 3 Saisissez les valeurs *x* et *y* pour l'emplacement de l'angle supérieur gauche de la sélection.

Les unités sont calculées par rapport à l'angle supérieur gauche de la scène.

***Remarque :** l'inspecteur des propriétés utilise les unités spécifiées pour l'option Unités de la règle dans la boîte de dialogue Propriétés du document.*

Déplacement des objets à l'aide du panneau Info

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets.
- 2 Si le panneau Info n'est pas visible, sélectionnez Fenêtre > Info.
- 3 Saisissez les valeurs *x* et *y* pour l'emplacement de l'angle supérieur gauche de la sélection.

Les unités sont calculées par rapport à l'angle supérieur gauche de la scène.

Déplacement et copie d'objets par collage

Si vous souhaitez déplacer ou copier des objets entre calques, séquences ou d'autres fichiers Flash, utilisez la technique de collage. Vous pouvez coller un objet dans une position définie par rapport à sa position d'origine.

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets.
- 2 Sélectionnez Edition > Couper ou Edition > Coller.

- 3 Sélectionnez un autre calque, une autre séquence ou un autre fichier, puis sélectionnez Edition > Coller en place pour coller la sélection à la même position par rapport à la scène. Sélectionnez Edition > Coller au centre pour coller la sélection au centre de la zone de travail.

Copie d'objets à l'aide du presse-papiers

Les éléments copiés dans le presse-papiers sont anti-aliasés de façon à ce qu'ils conservent une aussi bonne apparence dans d'autres applications que dans Flash. Cela est utile pour des images qui comprennent un bitmap, des dégradés, des transparences ou un calque de masque.


Les graphiques collés depuis d'autres documents Flash ou d'autres logiciels sont placés dans l'image active du calque actif. La manière dont un élément graphique est collé dans une séquence Flash dépend du type de l'élément, de son origine et des préférences que vous avez définies :

- Le texte créé dans un éditeur de texte devient un objet texte simple.
- Les graphiques vectoriels provenant d'un programme de dessin deviennent un groupe que vous pouvez dissocier et modifier.
- Les bitmaps deviennent un seul objet groupé tout comme les bitmaps importés. Vous pouvez séparer des bitmaps collés ou les convertir en graphiques vectoriels.

Remarque : convertissez les couleurs au format RVB dans Illustrator avant de coller des graphismes d'Illustrator dans Flash.

Copie d'objets transformés

Vous pouvez créer une copie avec redimensionnement, rotation ou inclinaison d'un objet.

- 1 Sélectionnez un objet.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Transformer.
- 3 Entrez les valeurs d'échelle, de rotation ou d'inclinaison.
- 4 Cliquez sur le bouton Dupliquer la sélection et la transformer  du panneau Transformer.

Suppression d'objets

La suppression d'un objet entraîne sa suppression du fichier. La suppression d'une occurrence de la scène ne supprime pas le symbole de la bibliothèque.

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Appuyez sur Suppr. ou Ret.Arr.
 - Sélectionnez Edition > Effacer.
 - Sélectionnez Edition > Couper.
 - Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur l'objet et choisissez Couper dans le menu contextuel.

Voir aussi

« [Mise à l'échelle d'objets](#) » à la page 128

« [Rotation et inclinaison des objets](#) » à la page 129

« [Création d'un nouveau document](#) » à la page 47

« [Conversion d'une image bitmap en graphique vectoriel](#) » à la page 98

« [Utilisation de l'accrochage aux pixels](#) » à la page 136

Couleurs, dégradés et traits

Les couleurs que nous voyons et manipulons dans les graphiques numériques sont décrites dans des modèles colorimétriques. Chaque modèle de couleur, RVB, CMJN ou TSL, représente une méthode différente de description et de classification des couleurs. Les modèles colorimétriques utilisent des valeurs numériques pour décrire le spectre des couleurs visibles. Un espace colorimétrique est une variante d'un modèle de couleur caractérisée par sa propre gamme des couleurs. Par exemple, dans le modèle RVB figurent un certain nombre d'espaces colorimétriques : RVB Adobe®, sRVB et RVB Apple®. Ces espaces colorimétriques décrivent les couleurs à l'aide des trois mêmes axes (R, V et B), mais dans des gammes différentes.

Lorsque vous manipulez les couleurs d'un graphique, vous modifiez en fait certaines valeurs numériques dans le fichier. Il paraît simple d'imaginer qu'à chaque couleur correspond un nombre, mais, en réalité, ces valeurs numériques ne sont pas des définitions absolues de couleurs : elles n'ont de signification que dans l'espace colorimétrique du périphérique qui produit la couleur.

Comme chaque périphérique possède son propre espace colorimétrique, il peut seulement reproduire les couleurs comprises dans sa gamme de couleurs. Lorsqu'une image passe d'un périphérique à un autre, ses couleurs peuvent varier, car chaque périphérique interprète les valeurs RVB ou TSL selon son propre espace colorimétrique. Par exemple, il n'est pas possible de reproduire à l'identique toutes les couleurs affichées sur un moniteur avec une imprimante de bureau. Une imprimante utilise l'espace colorimétrique CMJN, tandis qu'un moniteur utilise l'espace colorimétrique RVB. Leurs gammes de couleurs sont différentes. Les encres produisent certaines couleurs qu'un moniteur ne peut pas reproduire et, inversement, les moniteurs affichent des couleurs que les encres d'imprimante ne peuvent pas reproduire sur le papier.

Lorsque vous créez des couleurs pour des documents Flash, n'oubliez pas que s'il est impossible de les reproduire exactement toutes sur les différents périphériques, vous pouvez obtenir de bons résultats en tenant compte des capacités d'affichage graphique des périphériques utilisées par le public visé.

Adobe® Flash® CS4 Professional vous permet d'appliquer, de créer et de modifier les couleurs à l'aide des modèles de couleurs RVB ou TSL. La palette par défaut ou une palette que vous avez créée vous permettront de sélectionner des couleurs à appliquer au trait ou au remplissage d'un objet que vous allez créer ou qui se trouve déjà sur la scène.

L'application d'une couleur de trait à une forme peut se faire de l'une des manières suivantes :

- Pour le remplissage d'une forme, vous pouvez appliquer une couleur unie, un dégradé ou un bitmap. Pour appliquer un remplissage bitmap à une forme, vous devez l'importer dans le fichier en cours. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle couleur, unie ou dégradée, ainsi que le style et l'épaisseur du trait.
- Vous pouvez également créer une forme avec contour sans remplissage à l'aide de l'option Aucune couleur pour le remplissage.
- Vous pouvez également créer une forme remplie sans contour à l'aide de l'option Aucune couleur pour le contour.
- Vous pouvez appliquer un remplissage de couleur unie au texte.

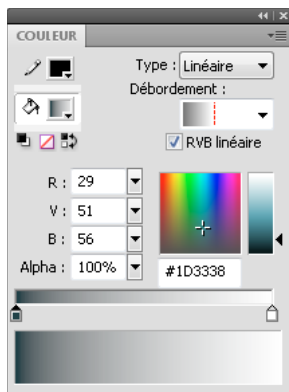
Le panneau Couleur vous permet de créer et de modifier des remplissages avec couleurs unies ou dégradées en mode RVB ou TSL.

Pour accéder au sélecteur de couleur du système, maintenez la touche Alt (Windows) ou la touche Option (Macintosh) enfoncée et double-cliquez sur Couleur de trait ou Couleur de remplissage dans le panneau Couleurs, ou sélectionnez l'icône Sélecteur de couleur de la commande Couleur de trait ou Couleur de remplissage dans le panneau Outils ou dans l'inspecteur des propriétés des formes.

Panneau Couleur

Le panneau Couleur permet de modifier la palette de couleurs d'un fichier FLA et de modifier la couleur des traits et des remplissages. Notamment :

- Vous pouvez importer, exporter, supprimer et modifier la palette de couleurs d'un fichier FLA avec le panneau Nuanciers.
- Vous pouvez sélectionner les couleurs en mode hexadécimal.
- Vous pouvez créer des dégradés multicolores..
- Les dégradés permettent de produire un grand nombre d'effets, par exemple pour donner l'illusion de la profondeur à un objet en deux dimensions.



Panneau Couleur avec commandes de dégradés affichées

Le panneau Couleur contient les commandes suivantes :

Couleur de trait Modifie la couleur du trait ou de la bordure d'un objet graphique.

Fond Modifie la couleur du remplissage. Le remplissage est la zone de couleur qui remplit la forme.

Menu Type Modifie le style de remplissage :

- **Aucun** Supprime le remplissage
- **Uni** Permet d'obtenir une couleur unique.
- **Linéaire** Produit un dégradé dont le changement de couleur s'effectue sur un axe linéaire.
- **Radial** Produit un dégradé dont le changement de couleur s'effectue sur un axe circulaire vers l'extérieur à partir d'un point focal central.
- **Bitmap** Permet de placer l'image bitmap choisie dans la zone de remplissage sélectionnée en mosaïque. Lorsque vous choisissez Bitmap, un boîte de dialogue vous permettant de sélectionner une image bitmap sur votre ordinateur local et de l'ajouter dans la bibliothèque s'ouvre. Vous pouvez appliquer cette image bitmap en tant que remplissage ; l'apparence s'apparente à celle d'un motif en forme de mosaïque : l'image est reproduite dans la forme.

RVB Permet de modifier la densité des couleurs rouge, vert et bleu (RVB) d'un remplissage.

Alpha Permet de définir l'opacité d'un remplissage uni ou de régler le curseur d'un remplissage en dégradé. Une valeur alpha de 0 % crée un remplissage invisible (ou transparent) ; une valeur alpha de 100 % crée un remplissage opaque.

Nuancier actuel Affiche la couleur actuellement sélectionnée. Si vous sélectionnez un type de remplissage dégradé (linéaire ou radial) dans le menu local Type de remplissage, le nuancier actuel affiche les transitions de couleurs du dégradé.

Sélecteur de couleur du système Permet de sélectionner une couleur visuellement. Cliquez sur le sélecteur de couleur du système et faites glisser le pointeur en croix autour de la zone jusqu'à ce que vous trouviez la couleur voulue.

Valeur hexadécimale Affiche la valeur hexadécimale de la couleur actuelle. Pour changer la couleur à l'aide de la valeur hexadécimale, saisissez une nouvelle valeur. Les valeurs de couleur hexadécimales (également appelées valeurs hexa) sont des combinaisons alphanumériques à 6 chiffres représentant une couleur.

Dépassement Permet de contrôler les couleurs appliquées au-delà des limites d'un dégradé linéaire ou radial.

- **Extension** (par défaut) Applique les couleurs spécifiées au-delà de la fin du dégradé.
- **Réflexion** Oblige les couleurs dégradées à remplir la forme en appliquant un effet miroir réfléchissant. Les dégradés que vous spécifiez sont répétés dans un motif du début à la fin du dégradé, puis répétés dans la séquence opposée de la fin au début du dégradé, puis de nouveau du début à la fin du dégradé jusqu'à ce que la forme sélectionnée soit remplie.
- **Répétition** Reproduit le dégradé du début à la fin jusqu'à ce que la forme sélectionnée soit remplie.

Remarque : les modes Débordement sont uniquement pris en charge dans Adobe Flash Player 8 (et versions ultérieures).

RVB linéaire Crée un dégradé linéaire ou radial compatible SVG (Scalable Vector Graphics).

Palettes de couleurs

Chaque fichier Flash contient sa propre palette de couleurs enregistrée dans le document Flash. Flash affiche la palette d'un fichier sous forme de nuanciers dans les commandes Couleur de trait et Couleur de remplissage et dans le panneau Nuanciers. La palette de 216 couleurs prévue pour le web est la palette par défaut. Vous pouvez ajouter des couleurs à la palette courante à l'aide du panneau Couleur.

Vous pouvez importer et exporter des palettes de couleurs unies et dégradées entre des fichiers Flash ainsi qu'entre Flash et d'autres applications.

Voir aussi

« [Création ou modification d'une couleur unie](#) » à la page 142

Palette par défaut et palette prévue pour le Web

Vous pouvez enregistrer la palette courante comme palette par défaut, remplacer la palette courante par la palette par défaut définie pour le fichier ou charger la palette prévue pour le web pour remplacer la palette courante.

- Pour charger ou enregistrer la palette par défaut, dans le panneau Nuanciers sélectionnez l'une des commandes suivantes dans le menu situé dans le coin supérieur droit :

Charger les couleurs par défaut Permet de remplacer la palette active par la palette par défaut.

Enregistrer comme défaut Enregistre la palette de couleur courante comme palette par défaut. La nouvelle palette par défaut est utilisée lorsque vous créez des fichiers.

- Pour charger la palette 216 couleurs prévue pour le Web, dans le panneau Nuanciers, sélectionnez Web 216 dans le menu situé dans le coin supérieur droit.

Tri de la couleur par teinte dans la palette

Vous pouvez faciliter la recherche d'une couleur en triant les couleurs de la palette en fonction de leur teinte.

- ❖ Dans le panneau Nuanciers, sélectionnez Trier par couleur dans le menu situé dans le coin supérieur droit.

Importation et exportation de palettes de couleurs

Pour importer et exporter des couleurs RVB et des dégradés entre des fichiers Flash, utilisez des fichiers Flash CLR (jeu de couleurs). Importez et exportez des palettes de couleurs à l'aide de fichiers ACT (tables de couleurs). Vous pouvez également importer des palettes de couleurs, mais pas des dégradés, à partir de fichiers GIF. Vous ne pouvez pas importer ou exporter de dégradés à partir de fichiers ACT.

Importation d'une palette de couleurs

- 1 Dans le panneau Nuanciers, sélectionnez l'une des commandes suivantes dans le menu situé dans le coin supérieur droit :
 - Pour ajouter des couleurs importées à la palette courante, sélectionnez Ajouter des couleurs.
 - Pour remplacer la palette courante par les couleurs importées, sélectionnez Remplacer des couleurs.
- 2 Naviguez jusqu'au fichier souhaité pour le sélectionner, puis cliquez sur OK.

Exportation d'une palette de couleurs

- 1 Dans le panneau Nuanciers, sélectionnez Enregistrer les couleurs dans le menu situé dans le coin supérieur droit et saisissez le nom que vous souhaitez donner à la palette de couleurs.
- 2 Dans le champ Type (Windows) ou Format (Macintosh), sélectionnez Jeu de couleurs Flash ou Table de couleurs. Cliquez sur Enregistrer.

Création ou modification d'une couleur unie




Le panneau Couleur vous permet de créer n'importe quelle couleur. Si un objet est sélectionné sur la scène, les modifications de couleur que vous effectuez dans le panneau Couleur sont appliquées à la sélection. Vous pouvez sélectionner les couleurs en mode RVB ou TSL ou développer le panneau pour utiliser le mode hexadécimal. La valeur alpha permet de définir le degré de transparence d'une couleur. De plus, vous pouvez sélectionner l'une des couleurs de la palette de couleurs existante.

Vous pouvez développer le panneau Couleur pour afficher un plus grand espace chromatique à la place de la barre de couleurs, un nuancier de couleurs scindé affichant la couleur actuelle et les couleurs précédentes et un curseur de brillance permettant de modifier la brillance dans tous les modes de couleur.

- 1 Pour appliquer la couleur à une illustration existante, sélectionnez un ou plusieurs objets sur la scène et sélectionnez Fenêtre > Couleur.
- 2 Pour sélectionner un mode de couleurs, sélectionnez RVB (paramètre par défaut) ou TSL dans le menu du panneau situé dans le coin supérieur droit.
- 3 Cliquez sur l'icône Couleur de trait ou Couleur de remplissage pour indiquer l'attribut à modifier.

Remarque : cliquez bien sur l'icône, et non sur le contrôle de couleurs, afin d'éviter que le sélecteur de couleurs n'apparaisse.

- 4 Si vous avez sélectionné l'icône Couleur de remplissage à l'étape 3, vérifiez que l'option Uni est sélectionnée dans le menu Type.

- 5 Si un objet est sélectionné sur la scène, les modifications de couleur que vous effectuez dans le panneau Couleur sont appliquées à la sélection. Effectuez l'une des opérations suivantes :
- Cliquez sur l'espace chromatique du panneau Couleur pour sélectionner une couleur. Faites glisser le contrôle de la brillance pour ajuster la brillance de la couleur.
- Remarque :** pour créer des couleurs autres que le noir ou le blanc, vérifiez que le contrôle de la brillance n'est pas paramétré sur son minimum ou sur son maximum.
- Saisissez des valeurs dans les zones correspondantes : Saisissez des valeurs dans les zones correspondantes : les valeurs rouge, vert et bleu pour l'affichage RVB ; la teinte, la saturation et la brillance pour l'affichage TSL ; ou les valeurs hexadécimales pour l'affichage hexadécimal. Saisissez une valeur alpha pour indiquer le degré de transparence, de 0 pour une transparence totale à 100 pour une opacité totale.
 - Pour revenir aux paramètres de couleur par défaut, noir et blanc (trait noir et remplissage blanc), cliquez sur le bouton Noir et blanc .
 - Cliquez sur le bouton Permuter les couleurs  pour permuter les couleurs de trait et de remplissage.
 - Cliquez sur le bouton Aucune couleur  pour appliquer un trait ou un remplissage transparent.
- Remarque :** les options de trait et de remplissage ne peuvent pas être définies sur Aucune couleur pour les objets existants. Pour cela, sélectionnez le trait ou le remplissage existant et supprimez-le.
- Cliquez sur la puce de couleur de trait ou de remplissage, puis sélectionnez une couleur.
- 6 Pour ajouter la nouvelle couleur aux nuanciers du document actif, sélectionnez Ajouter un échantillon dans le menu situé dans le coin supérieur droit.

Création ou modification d'un remplissage dégradé

Un dégradé est un remplissage multicolore dans lequel une couleur se transforme progressivement en une autre couleur. Flash vous permet d'appliquer jusqu'à 15 transitions de couleur à un dégradé. Cette méthode permet de créer une graduation de couleurs régulière sur un ou plusieurs objets sans les modifier. Vous pouvez enregistrer un dégradé en tant que nuance afin de rendre plus facile l'application de ce dégradé à une série d'objets. Il est possible de créer deux types de dégradés dans Flash :

Dégradés linéaires permet de modifier la couleur sur un seul axe (horizontal ou vertical).

Dégradés radiaux permet de modifier la couleur à partir d'un point focal central pour s'étendre vers l'extérieur. Vous pouvez ajuster la direction d'un dégradé, ses couleurs, l'emplacement du point focal et bon nombre de propriétés du dégradé.

Adobe® Flash® CS4 Professional offre des fonctionnalités de contrôle supplémentaires sur les dégradés linéaires et radiaux. Ces commandes, appelées modes de débordement, vous permettent de spécifier le mode d'application des couleurs au-delà du dégradé.

Pour voir des exemples de dégradés, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Téléchargez et décompressez le fichier zip Exemples et naviguez jusqu'au dossier Graphics\AnimationAndGradients afin d'accéder à l'exemple.

- 1 Pour appliquer un remplissage dégradé à une illustration existante, sélectionnez un ou plusieurs objets sur la scène.
- 2 Si le panneau Couleur n'est pas visible, sélectionnez Fenêtre > Couleur.
- 3 Pour sélectionner un mode de couleurs, sélectionnez RVB (paramètre par défaut) ou TSL dans le menu du panneau.
- 4 Sélectionnez un type de dégradé dans le menu Type :

Linéaire Permet de créer un dégradé qui s'étend du point de départ au point d'arrivée de façon linéaire.

Radial Produit un dégradé dont le changement de couleur s'effectue sur un axe circulaire vers l'extérieur à partir d'un point focal central.

***Remarque :** lorsque vous sélectionnez un dégradé linéaire ou radial, le panneau Couleur inclut également deux autres options si vous procédez à une publication pour Flash Player 8 ou pour une version ultérieure. En premier lieu, le menu Débordement est activé sous le menu Type. Le menu Débordement permet de contrôler les couleurs appliquées au-delà des limites du dégradé. En deuxième lieu, la barre de définition du dégradé apparaît, avec les pointeurs situés sous la barre indiquant les couleurs du dégradé.*

- 5 (Facultatif) Dans le menu Débordement, choisissez un mode de débordement à appliquer au dégradé : Extension (mode par défaut), Réflexion ou Répétition.
 - 6 (Facultatif) Cochez la case RVB linéaire pour créer un dégradé linéaire ou radial compatible SVG (Scalable Vector Graphics). Si la taille est modifiée après la première application, le dégradé semblera alors lisse.
 - 7 Pour modifier la couleur du dégradé, sélectionnez l'un des pointeurs de couleur situés sous la barre de définition du dégradé (le triangle placé au-dessus du pointeur de couleur sélectionné devient noir). Cliquez ensuite sur l'espace chromatique qui apparaît au-dessus de la barre de définition du dégradé. Faites glisser le curseur de la brillance pour régler la brillance de la couleur.
 - 8 Pour ajouter un pointeur au dégradé, cliquez sur ou sous la barre de définition du dégradé. Sélectionnez la couleur du nouveau pointeur, comme décrit à l'étape précédente.
- Vous pouvez ajouter jusqu'à 15 pointeurs de couleur, ce qui vous permet de créer un dégradé de 15 transitions de couleurs.
- 9 Pour repositionner un pointeur sur le dégradé, faites-le glisser le long de la barre de définition du dégradé. Faites glisser un pointeur vers le bas, puis éloignez-le de la barre pour le supprimer.
 - 10 Pour enregistrer le dégradé, cliquez sur le triangle dans le coin supérieur droit du panneau Couleur, puis sélectionnez Ajouter un échantillon dans le menu.

Le dégradé est ajouté au panneau Nuanciers pour le document courant.

- 11 Pour modifier le dégradé, par exemple pour remplacer un dégradé horizontal par un dégradé vertical, utilisez l'outil Transformation de dégradé. Pour plus d'informations, consultez « [Transformation des remplissages dégradés et de bitmap](#) » à la page 148.

Réglage de la couleur du trait et du remplissage

Pour spécifier la couleur du trait et du remplissage des objets graphiques et des formes, vous pouvez utiliser les commandes Couleur de trait et Couleur de remplissage du panneau Outils ou de l'inspecteur des propriétés.

La section Couleur de trait et Couleur de remplissage du panneau Outils contient des commandes qui permettent d'activer les puces de Couleur de trait et Couleur de remplissage, qui déterminent à leur tour si les traits ou les remplissages des objets sélectionnés sont affectés par les choix de couleurs. De même, les commandes de la section Couleur permettent de rétablir rapidement les couleurs par défaut, de définir les paramètres de couleurs de trait et de remplissage sur Aucune, et de permuter les couleurs de trait et de remplissage.

De son côté, l'inspecteur des propriétés vous permet non seulement de sélectionner une couleur de trait ou de remplissage pour un objet graphique ou une forme, mais également de définir la largeur et le style du trait.

Vous devez d'abord sélectionner les objets sur la scène pour utiliser ces commandes afin de modifier les attributs de peinture d'objets existants.

Réglage de la couleur du trait et du remplissage avec le panneau Outils

Les commandes Couleur de trait et Couleur de remplissage du panneau Outils permettent de définir les attributs de peinture des objets que vous créez à l'aide des outils de dessin et de peinture. Vous devez d'abord sélectionner des objets sur la scène pour utiliser ces commandes afin de modifier les attributs de peinture d'objets existants.

- Cliquez sur la puce de couleur de trait ou de remplissage, puis sélectionnez une nuance.
- Cliquez sur le bouton du Sélecteur de couleur dans la fenêtre qui apparaît, puis sélectionnez une couleur.
- Tapez la valeur hexadécimale d'une couleur dans le champ.
- Cliquez sur le bouton Noir et blanc du panneau Outils pour revenir aux paramètres de couleur par défaut (remplissage blanc et trait noir).
- Cliquez sur le bouton Aucune couleur pour supprimer la couleur du trait ou du remplissage.

Remarque : le bouton Aucune couleur n'apparaît que lorsque vous créez un nouvel ovale ou un nouveau rectangle. Vous pouvez créer un nouvel objet sans trait ni remplissage, mais ne pouvez pas utiliser le bouton Aucune couleur avec un objet existant. Pour cela, sélectionnez le trait ou le remplissage existant et supprimez-le.

- Pour passer des couleurs de trait aux couleurs de remplissage et inversement, cliquez sur le bouton de permutation des couleurs dans le panneau Outils.

Application d'un remplissage de couleur unie dans l'inspecteur des propriétés

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets fermés sur la scène.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés.
- 3 Pour sélectionner une couleur, cliquez sur la commande Couleur de remplissage et effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez une nuance dans la palette.
 - Tapez la valeur hexadécimale d'une couleur dans le champ.

Sélection d'une couleur, d'un style et d'une épaisseur de trait dans l'inspecteur des propriétés

Vous pouvez changer la couleur, le style et l'épaisseur du trait d'un objet sélectionné en utilisant la commande Couleur de trait de l'inspecteur des propriétés. Vous pouvez choisir parmi des styles de traits préchargés avec Flash ou créer un style personnalisé. Pour sélectionner un remplissage de couleur unie, vous pouvez utiliser la commande Couleur de remplissage de l'inspecteur des propriétés.

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets sur la scène (pour les symboles, vous devez d'abord cliquer deux fois afin de passer en mode d'édition de symbole).
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés.
- 3 Pour sélectionner un style de trait, cliquez sur le menu Style et sélectionnez une option. Pour créer un style personnalisé, cliquez sur Personnaliser dans l'inspecteur des propriétés, sélectionnez des options dans la boîte de dialogue Style de trait, puis cliquez sur OK.

Remarque : la sélection d'un style de trait autre que Uni peut augmenter la taille du fichier.

- 4 Pour sélectionner une épaisseur de trait, faites glisser le curseur de trait ou saisissez une valeur dans le champ de texte.
- 5 Pour activer les repères de trait, cochez la case Repère du trait. Cette option ajuste les points d'ancrage des lignes et des courbes sur des pixels entiers, afin d'éviter de produire des lignes verticales ou horizontales floues.

6 Pour définir le style d'une extrémité de tracé, choisissez une option Cap :

Aucun laisse l'extrémité du tracé au niveau de celui-ci.

Arrondi Ajoute un embout arrondi qui dépasse l'extrémité du tracé d'une valeur correspondant à la moitié de l'épaisseur du trait.

Carré Ajoute une extrémité carrée qui s'étend au-delà du tracé d'une valeur correspondant à la moitié de l'épaisseur du trait.

7 (Facultatif) Si vous tracez des traits à l'aide du crayon ou du pinceau en mode de dessin Lisse, vous pouvez préciser le degré de lissage des lignes par Flash à l'aide du curseur Lissage.

Par défaut, la valeur de Lissage est fixée à 50, mais vous pouvez spécifier une valeur comprise entre 0 et 100. Plus la valeur de lissage est élevée, plus le lissage de la ligne obtenue est prononcé.

Remarque : en mode de dessin Redresser ou Encre, le curseur Lissage est désactivé.

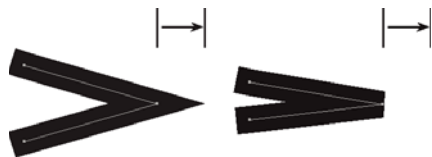
8 Choisissez une option de jointure pour définir l'aspect de la rencontre de deux segments. Pour modifier les angles d'un tracé ouvert ou fermé, choisissez un tracé et une autre option de jointure.



Jointures en pointes, arrondis et biseautées.

9 Pour éviter de biseauter une jointure pointue, indiquez une limite de pointe.

Les lignes dont la longueur dépasse cette valeur auront une extrémité carrée, et non en pointe. Par exemple, une limite de pointe de 2 pour un trait à 3 points signifie que Flash supprime le point limite lorsque la valeur de la longueur du point représente le double de celle de l'épaisseur du trait.



Application d'une limite de pointe

Réglage des traits de plusieurs lignes ou formes

Pour changer la couleur du trait, l'épaisseur et le style des lignes ou les contours d'une forme, utilisez l'outil Encrier. Vous ne pouvez appliquer que des couleurs unies aux lignes ou aux contours d'une forme et non des dégradés ou des bitmaps.

L'utilisation de l'outil Encrier, plutôt que la sélection de lignes distinctes, permet de modifier les attributs de trait de plusieurs objets à la fois.

- 1 Sélectionnez l'outil Encrier dans le panneau Outils.
- 2 Sélectionnez une couleur de trait.
- 3 Sélectionnez un style et une épaisseur de trait dans l'inspecteur des propriétés.
- 4 Cliquez sur un objet sur la scène pour appliquer les modifications du trait.

Copie de traits et de remplissages

Vous pouvez utiliser l'outil Pipette pour copier les attributs de remplissage et de trait d'un objet et les appliquer immédiatement à un autre objet. L'outil Pipette vous permet également de prélever l'image d'un bitmap et de l'utiliser comme remplissage.

- 1 Pour utiliser l'outil Pipette afin d'appliquer des attributs de trait ou de remplissage, sélectionnez l'outil Pipette, puis cliquez sur le trait ou la zone remplie dont vous voulez appliquer les attributs à un autre trait ou zone remplie.

Lorsque vous cliquez sur un trait, l'outil devient automatiquement l'outil Encrier. Lorsque vous cliquez sur une zone remplie, l'outil devient automatiquement l'outil Pot de peinture et le modificateur Verrouiller le remplissage est activé.

- 2 Cliquez sur un autre trait ou sur une autre zone remplie pour appliquer les nouveaux attributs.

Voir aussi

« [Séparation de groupes et d'objets](#) » à la page 134

Duplication et suppression de couleurs

Vous pouvez dupliquer des couleurs de la palette, supprimer quelques couleurs ou les supprimer toutes.

- Pour dupliquer ou supprimer une couleur, sélectionnez Fenêtre > Nuanciers, cliquez sur la couleur à dupliquer ou à supprimer et sélectionnez Dupliquer Nuancier ou Supprimer Nuancier dans le menu du panneau. Au cours de la duplication, le pot de peinture apparaît. Vous pouvez cliquer dans la zone vierge du panneau Nuanciers avec le pot de peinture pour faire une copie de la couleur sélectionnée.
- Pour supprimer toutes les couleurs de la palette de couleurs, dans le panneau Nuanciers sélectionnez Effacer les couleurs dans le menu du panneau. Toutes les couleurs sont supprimées de la palette à l'exception du noir et du blanc.

Modification des zones déjà peintes

L'outil Pot de peinture permet de colorer les zones fermées. Cet outil vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Vous pouvez remplir les zones vides et changer la couleur des zones déjà peintes.
 - Vous pouvez peindre à l'aide de couleurs unies, de remplissages dégradés et de bitmap.
 - Vous pouvez utiliser l'outil Pot de peinture pour remplir les zones qui ne sont pas totalement fermées.
 - Vous pouvez configurer Flash de manière à fermer les espaces des contours de la forme lorsque vous utilisez cet outil.
- 1 Sélectionnez l'outil Pot de peinture dans le panneau Outils.
 - 2 Sélectionnez une couleur de remplissage et un style.
 - 3 Cliquez sur le modificateur Taille de l'espace, puis sélectionnez une option de taille d'espace :
 - Sélectionnez Ne ferme pas les espaces si vous voulez fermer les espaces manuellement avant de remplir la forme. La fermeture manuelle des espaces peut être plus rapide pour les dessins complexes.
 - Sélectionnez une option de fermeture pour que Flash remplisse les formes contenant des espaces.

Remarque : si les espaces sont trop grands, vous devrez peut-être les fermer manuellement.

- 4 Cliquez sur la forme ou la zone fermée à remplir.


Voir aussi

« [Réglage de la couleur du trait et du remplissage](#) » à la page 144

« [Utilisation des images bitmap importées](#) » à la page 95

Transformation des remplissages dégradés et de bitmap

Vous pouvez transformer un remplissage dégradé ou bitmap en ajustant sa taille, sa direction ou son centre.

- 1 Sélectionnez l'outil Transformer le dégradé  dans le panneau Outils. Si l'outil Transformation de dégradé n'apparaît pas dans le panneau Outils, cliquez sur l'outil Transformation libre et maintenez le bouton de la souris enfoncé, puis choisissez Transformation de dégradé dans le menu qui s'affiche.
- 2 Cliquez sur une zone remplie avec un dégradé ou un bitmap. Un cadre de délimitation incluant des poignées de modification s'affiche. Lorsque le pointeur se trouve sur l'une de ces poignées, il change pour indiquer la fonction de la poignée.

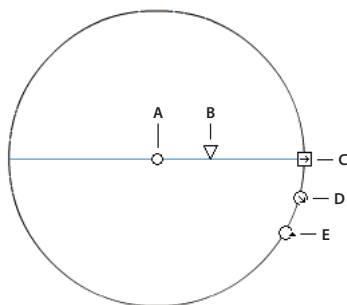
Point central L'icône de survol de la poignée du point central est une quadruple flèche.

Point focal La poignée du point focal s'affiche uniquement lorsque vous sélectionnez un dégradé radial. L'icône de survol de la poignée du point focal est un triangle inversé.

Taille L'icône de survol de la poignée de dimensionnement (icône de la poignée du milieu au bord du cadre de délimitation) est un cercle intégrant une flèche.

Rotation Ajuste la rotation du dégradé. L'icône de survol de la poignée de rotation (l'icône de la poignée du bas au bord du cadre de délimitation) est une quadruple flèche en forme de cercle.

Épaisseur Ajuste la largeur du dégradé. L'icône de survol de la poignée de la largeur (la poignée carrée) est une flèche à deux extrémités.



Contrôles du dégradé radial

A. Point central **B.** Épaisseur **C.** Rotation **D.** Taille **E.** Point focal.

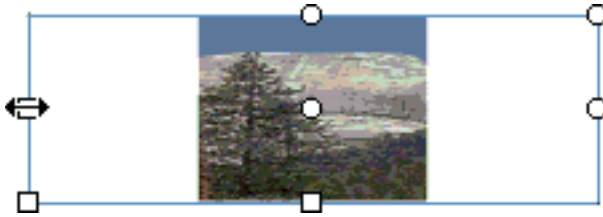
Appuyez sur la touche Maj pour contraindre la direction d'un remplissage dégradé linéaire à des multiples de 45°.

- 3 Remodelez le dégradé ou remplissage de l'une des façons suivantes :

- Pour repositionner le centre du remplissage dégradé ou bitmap, faites glisser le point central.



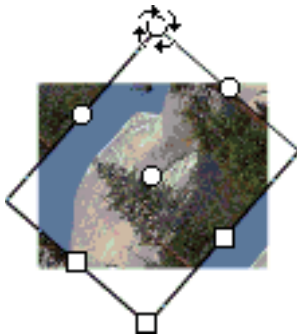
- Pour changer la largeur du remplissage dégradé ou bitmap, faites glisser la poignée carrée sur le côté du cadre de délimitation. Cette option ne redimensionne que le remplissage, mais pas l'objet le contenant.



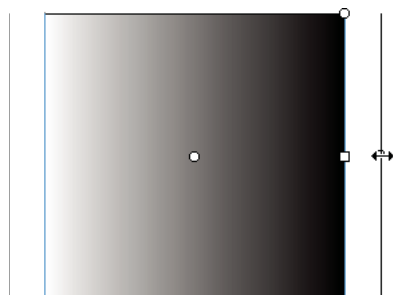
- Pour changer la hauteur du remplissage dégradé ou bitmap, faites glisser la poignée carrée en bas du cadre de délimitation.



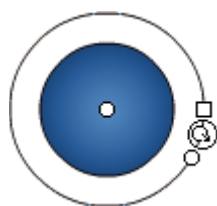
- Pour faire pivoter le remplissage dégradé ou bitmap, faites glisser la poignée circulaire de rotation dans le coin. Vous pouvez également faire glisser la poignée inférieure du cercle de délimitation d'un remplissage ou dégradé circulaire.



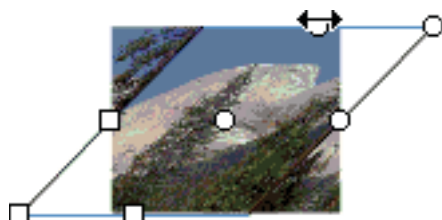
- Pour redimensionner un dégradé linéaire ou un remplissage, faites glisser la poignée carrée au centre du cadre de délimitation.



- Pour modifier le point focal d'un dégradé circulaire, faites glisser la poignée circulaire du milieu du cercle de délimitation.



- Pour incliner un remplissage dans une forme, faites glisser l'une des poignées circulaires sur le côté supérieur ou droit du cadre de délimitation.



- Pour placer un bitmap en mosaïque dans une forme, redimensionnez le remplissage.

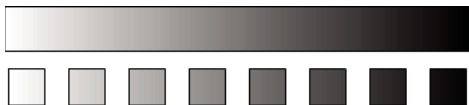


Remarque : pour afficher toutes les poignées lorsque vous utilisez des remplissages importants ou proches du bord de la scène, sélectionnez *Affichage > Zone de travail*.

Verrouillage d'un dégradé ou d'un bitmap pour remplir la scène

Vous pouvez verrouiller un remplissage dégradé ou bitmap pour qu'il s'étende sur toute la scène et que les objets peints avec le remplissage deviennent des masques révélant le dégradé ou le bitmap sous-jacent.

Lorsque vous sélectionnez le modificateur Verrouiller le remplissage avec l'outil Pinceau ou Pot de peinture et peignez avec l'outil, le remplissage bitmap ou dégradé s'étend sur les objets que vous peignez sur la scène.




Le modificateur Verrouiller le remplissage permet de créer l'apparence d'un seul remplissage dégradé ou bitmap appliqué à des objets distincts sur la scène


Voir aussi

« [Modification des zones déjà peintes](#) » à la page 147

Utilisation d'un remplissage dégradé verrouillé

- 1 Sélectionnez l'outil Pinceau ou Pot de peinture et choisissez un dégradé ou un bitmap comme remplissage.
- 2 Sélectionnez Linéaire ou Radial dans le menu Type du panneau Couleur.
- 3 Cliquez sur le modificateur Verrouiller le remplissage .
- 4 Peignez d'abord les zones dans lesquelles vous voulez placer le centre du remplissage, puis passez aux autres zones.

Utilisation d'un remplissage bitmap verrouillé

- 1 Sélectionnez le bitmap à utiliser.
- 2 Sélectionnez Bitmap dans le menu Type du panneau Couleur.
- 3 Sélectionnez l'outil Pinceau ou Pot de peinture.
- 4 Cliquez sur le modificateur Verrouiller le remplissage .
- 5 Peignez d'abord les zones dans lesquelles vous voulez placer le centre du remplissage, puis passez aux autres zones.

Panneau Kuler

A propos du panneau Kuler

Le panneau Kuler™ vous permet d'accéder à des groupes de couleurs et à des thèmes créés par la communauté de concepteurs en ligne. Vous pouvez l'utiliser pour parcourir des milliers de thèmes sur Kuler™ et pour télécharger ceux de votre choix afin de les modifier ou de les inclure dans vos projets. Vous pouvez également utiliser le panneau Kuler pour créer et enregistrer des thèmes. Il vous suffit ensuite de les télécharger pour les partager avec la communauté Kuler.

Le panneau Kuler est disponible dans Adobe Photoshop® CS4, Adobe Flash® Professional CS4, Adobe InDesign® CS4, Adobe Illustrator® CS4 et Adobe Fireworks® CS4. Le panneau n'est pas disponible dans les versions françaises de ces produits.

Une vidéo consacrée au panneau Kuler est disponible à l'adresse suivante : www.adobe.com/go/lrvid4088_xp_fr.

Pour un article sur Kuler et des conseils sur les couleurs, consultez le blog de Veerle Pieters à l'adresse http://veerle.duoh.com/blog/comments/adobe_kuler_update_and_color_tips/ (en anglais).

Consultation des thèmes

Il convient de disposer d'une connexion Internet pour parcourir les thèmes en ligne.

Recherche de thèmes

- 1 Choisissez la commande Fenêtre > Extensions > Kuler, puis sélectionnez le panneau Parcourir.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Dans la zone de recherche, entrez le nom d'un thème, d'une balise ou d'un concepteur.
Remarque : utilisez uniquement des caractères alphanumériques (Aa-Zz, 0-9) lors d'une recherche.
 - Vous pouvez filtrer les résultats obtenus : il vous suffit pour cela de sélectionner une option dans les menus déroulants situés au-dessus de la liste de résultats.

Affichage d'un thème en ligne sur Kuler

- 1 Accédez au panneau Parcourir, puis sélectionnez un thème dans la liste des résultats de la recherche.
- 2 Cliquez sur le triangle situé à droite du thème et sélectionnez l'option Afficher la version en ligne dans Kuler.

Enregistrement de termes fréquemment recherchés

- 1 Sélectionnez l'option Personnalisé dans le premier menu déroulant du panneau Parcourir.
- 2 Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, entrez les termes à rechercher et enregistrez-les.

Pour effectuer une recherche sur ces termes, sélectionnez-les dans le premier menu déroulant.

Pour supprimer une recherche enregistrée, sélectionnez l'option Personnalisé dans le menu déroulant. Effacez ensuite les recherches à supprimer et cliquez sur la commande Enregistrer.

Utilisation des thèmes

Le panneau Kuler vous permet de créer ou de modifier des thèmes et de les utiliser dans le cadre d'un projet.

Remarque : si vous souhaitez créer ou modifier des thèmes dans Illustrator, vous devez utiliser la boîte de dialogue Modifier les couleurs/Redéfinir les couleurs de l'illustration plutôt que le panneau Création. Pour plus de détails, reportez-vous à l'aide d'Illustrator.

Ajout d'un thème au panneau Nuancier de votre application

- 1 Dans le panneau Parcourir, sélectionnez le thème que vous souhaitez utiliser.
- 2 Cliquez sur le triangle situé à droite du thème et sélectionnez l'option Ajouter au nuancier.
Vous pouvez également ajouter un thème à partir du panneau Créer : il vous suffit pour cela de cliquer sur le bouton Ajouter au nuancier situé au bas du panneau.

Modification d'un thème

- 1 Accédez au panneau Parcourir, recherchez le thème que vous souhaitez modifier dans la liste des résultats et cliquez deux fois sur ce thème. Le thème s'ouvre dans le panneau Créer.
- 2 Dans le panneau Créer, modifiez le thème à l'aide des outils mis à votre disposition. Pour plus de détails, reportez-vous à la rubrique Outils du panneau Créer ci-dessous.
- 3 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Enregistrez votre thème à l'aide du bouton Enregistrer le thème.
 - Ajoutez le thème au panneau Nuancier de votre application à l'aide du bouton Ajouter au nuancier situé au bas du panneau.
 - Téléchargez le thème vers le service Kuler à l'aide du bouton de téléchargement situé en bas du panneau.

Outils du panneau Créer

Le panneau Créer fournit différents outils permettant de créer ou de modifier des thèmes.

- Choisissez une règle d'harmonie dans le menu déroulant de sélection d'une règle. La règle d'harmonie utilise la couleur de base pour la génération des couleurs du groupe de couleurs. Par exemple, si vous choisissez une couleur de base bleue et la règle d'harmonie complémentaire, un groupe de couleurs est créé avec la couleur de base, le bleu et sa couleur complémentaire, le rouge.
- Sélectionnez la règle Personnalisée pour créer un thème sur la base de réglages personnalisés.
- Utilisez la roue chromatique pour gérer les couleurs. A mesure que vous effectuez des modifications, les couleurs du groupe de couleurs sont générées en fonction de la règle d'harmonie sélectionnée.
- Déplacez le curseur de réglage Luminosité situé en regard de la roue pour ajuster la luminosité des couleurs.
- Faites glisser le marqueur de la couleur de base (c'est-à-dire le plus grand des marqueurs, celui à double cercle) sur la roue pour définir la couleur de base. Vous pouvez également définir la couleur de base à l'aide des curseurs de réglage des couleurs situés au bas de la boîte de dialogue.
- Définissez l'une des quatre autres couleurs du groupe de couleurs comme couleur de base. Sélectionnez la case de la couleur et cliquez sur le bouton en forme de cible situé en dessous du groupe de couleurs.
- Définissez la couleur de premier plan/d'arrière-plan ou de contour/de fond comme couleur de base. Cliquez sur l'un des deux premiers boutons situés en dessous du groupe de couleurs.
- Pour supprimer une couleur du groupe de couleurs, sélectionnez la case de la couleur et cliquez sur le bouton Supprimer la couleur situé en dessous du groupe de couleurs. Pour ajouter une nouvelle couleur, sélectionnez une case de couleur vide et cliquez sur le bouton Ajouter une couleur.
- Pour essayer différents effets de couleurs, sélectionnez une nouvelle règle d'harmonie et déplacez les marqueurs dans la roue chromatique.
- Cliquez deux fois sur l'une des couleurs du groupe de couleurs pour définir la couleur active (premier plan/arrière-plan ou contour/fond) dans votre application. S'il n'est pas possible d'activer ou de sélectionner une couleur dans l'application utilisée, le panneau Kuler définit la couleur de premier plan ou la couleur de fond selon le cas.

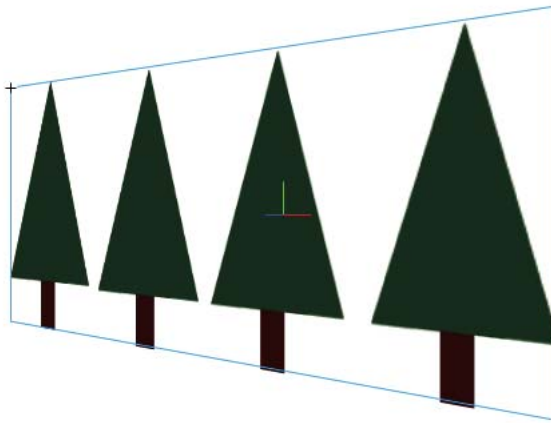
Graphiques 3D

A propos des graphiques 3D dans Flash

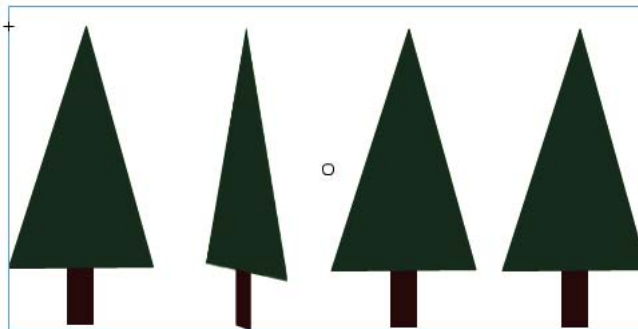
Flash permet de créer des effets 3D en déplaçant et en faisant pivoter des clips dans un espace 3D sur la scène. Flash représente un espace 3D en incluant un axe z dans les propriétés de chaque occurrence de clip. Pour ajouter des effets de perspective 3D aux occurrences de clip, vous les déplacez ou les faites pivoter le long de leur axe z à l'aide des outils Translation 3D et Rotation 3D. Dans la terminologie 3D, le déplacement d'un objet dans un espace 3D est appelé *translation* et sa rotation est appelée *transformation*. Dès que vous avez appliqué l'un de ces effets à un clip, Flash le considère comme un clip 3D et un indicateur des axes coloré apparaît sur le clip dès qu'il est sélectionné.

Pour qu'un objet semble proche ou éloigné de l'observateur, déplacez-le le long de son axe z avec l'outil Translation 3D ou l'inspecteur des propriétés. Pour donner l'impression qu'un objet est à un angle par rapport à l'observateur, faites pivoter le clip autour de son axe z avec l'outil Rotation 3D. L'utilisation combinée de ces outils vous permet de créer des effets de perspective très réalistes.

Les outils Translation 3D et Rotation 3D vous permettent tous deux de manipuler les objets dans un espace 3D global ou local. L'espace 3D global est l'espace de la scène. Les translations et les transformations globales se font par rapport à la scène. L'espace 3D local est l'espace du clip. Les translations et les transformations locales se font par rapport à l'espace du clip. Par exemple si l'un de vos clips contient plusieurs clips imbriqués, les transformations 3D locales de ces derniers s'effectuent par rapport à la zone de dessin à l'intérieur du clip conteneur. Le mode par défaut des outils Translation et Rotation 3D est global. Pour les utiliser en mode local, cliquez sur le bouton bascule Global dans la section Options du panneau Outils.



Scène avec un clip qui pivote dans un espace 3D global



Scène avec un clip contenant un clip imbriqué qui pivote dans un espace 3D local

L'utilisation des propriétés 3D des occurrences de clip dans votre fichier FLA vous permet de créer un large éventail d'effets graphiques sans dupliquer les clips dans la bibliothèque. Toutefois, lorsque vous modifiez un clip de la bibliothèque, les transformations et les translations 3D qui ont été appliquées ne sont pas visibles. Lorsque vous modifiez le contenu d'un clip, seules les transformations 3D des clips imbriqués sont visibles.

Remarque : dès qu'une transformation 3D est ajoutée à l'occurrence d'un clip, le symbole de son clip parent ne peut plus être modifié en mode Modifier en place.

Si la scène contient des objets 3D, vous pouvez ajouter certains effets 3D à l'ensemble de ces objets en tant que groupe en ajustant les propriétés Angle de perspective et Point de fuite de votre fichier FLA. La propriété Angle de perspective introduit un effet de zoom sur la vue de la scène. La propriété Point de fuite donne un effet panoramique aux objets 3D de la scène. Ces paramètres affectent uniquement l'apparence des clips auxquels une transformation ou une translation 3D est appliquée.


L'outil de programmation Flash ne permet de contrôler qu'un seul point de vue ou *caméra*. La vue caméra de votre fichier FLA correspond à la vue de la scène. Chaque fichier FLA ne possède qu'un paramètre Angle de perspective et Point de fuite.

Pour utiliser les capacités 3D de Flash, les Paramètres de publication de votre fichier FLA doivent être définis sur Flash Player 10 et ActionScript 3.0. Les rotations et les translations le long de l'axe z ne peuvent être appliquées qu'aux occurrences de clips. Certaines capacités 3D disponibles via ActionScript ne sont pas directement disponibles dans l'interface utilisateur de Flash, par exemple les points de fuite multiples et les caméras distinctes pour chaque clip. À l'aide d'ActionScript 3.0, vous pouvez appliquer des propriétés 3D aux objets, tels que du texte, des composants FLV Playback et des boutons, en plus des clips.

Remarque : les outils 3D ne fonctionnent pas avec des objets placés sur des calques de masque et les calques contenant des objets 3D ne peuvent pas être utilisés en tant que calques de masque. Pour plus d'informations sur les calques de masque, consultez « [Utilisation de calques de masque](#) » à la page 244.

Pour voir un didacticiel vidéo sur les graphiques 3D, consultez Utilisation de l'art en 3D à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4059_fl_fr.

Déplacement d'objets dans un espace 3D

Pour déplacer les occurrences de clip dans un espace 3D, vous devez utiliser l'outil Translation 3D . Lorsque vous sélectionnez un clip avec l'outil, ses trois axes X, Y et Z apparaissent sur la scène au-dessus de l'objet. L'axe x est rouge, l'axe y est vert et l'axe z est bleu.

Le mode par défaut de l'outil Translation 3D est global. Déplacer un objet dans un espace 3D global revient à le déplacer par rapport à la scène. Déplacer un objet dans un espace 3D local revient à le déplacer par rapport à son clip parent s'il en a un. Pour faire passer l'outil Translation 3D du mode global au mode local et inversement, cliquez sur le bouton bascule Global de la section Options du panneau Outils lorsque l'outil Translation 3D est sélectionné. Vous pouvez basculer temporairement du mode global au mode local en appuyant sur la touche D tout en effectuant un glissement avec l'outil Translation 3D.

Les outils Translation et Rotation 3D occupent le même espace dans le panneau Outils. Cliquez en maintenant le bouton enfoncé sur l'icône de l'outil 3D actif dans le panneau Outils pour sélectionner l'outil 3D actuellement inactif.


Par défaut, les objets sélectionnés auxquels une translation 3D a été appliquée s'affichent avec une superposition d'axe 3D sur la scène. Vous pouvez désactiver cette superposition dans la section Général des Préférences de Flash.




Superposition de l'outil Translation 3D

Remarque : si vous modifiez la position de l'axe des z d'un clip 3D, les positions x et y de ce dernier changent également. Ceci se produit car le mouvement le long de l'axe des z suit les lignes de perspective invisibles qui rayonnent à partir du point de fuite 3D (défini dans l'inspecteur des propriétés de l'occurrence du symbole) vers les bords de la scène.

Déplacement d'un seul objet dans un espace 3D

- 1 Sélectionnez l'outil Translation 3D  dans le panneau Outils (ou appuyez sur la touche G pour le sélectionner).
- 2 Définissez l'outil en mode Local ou Global.

Assurez-vous que l'outil est dans le mode désiré en vérifiant le bouton bascule Global de la section Options du panneau Outils. Cliquez sur le bouton ou appuyez sur la touche D pour changer de mode.


- 3 Sélectionnez un clip avec l'outil Translation 3D .
- 4 Pour déplacer l'objet en le faisant glisser avec l'outil, déplacez le pointeur sur les contrôles des axes x, y ou z. Le pointeur se transforme lorsqu'il survole l'un des contrôles.

Les contrôles des axes x et y sont les pointes des flèches placées sur chaque axe. Faites glisser l'un de ces contrôles dans le sens de sa flèche pour déplacer l'objet le long de l'axe sélectionné. Le contrôle de l'axe Z est le point noir placé au centre du clip. Faites glisser le contrôle z vers le haut ou vers le bas pour déplacer l'objet sur l'axe z.

- 5 Pour déplacer l'objet avec l'inspecteur des propriétés, entrez une valeur x, y ou z dans la section Position 3D et Vue de l'inspecteur des propriétés.

Lorsque vous déplacez un objet sur l'axe z, sa taille apparente change. Dans l'inspecteur des propriétés, la taille apparente s'affiche sous la forme des valeurs Largeur et Hauteur dans la section Position 3D et Vue. Ces valeurs sont en lecture seule.


Déplacement d'une sélection de plusieurs objets dans un espace 3D

Lorsque vous sélectionnez plusieurs clips, vous pouvez déplacer l'un des objets sélectionnés avec l'outil Translation 3D  pour que les autres se déplacent de la même façon.

- Pour déplacer chaque objet du groupe de la même façon qu'en espace 3D global, définissez l'outil Translation 3D en mode global, puis faites glisser l'un des objets avec les contrôles de l'axe. Double-cliquez sur l'un des objets sélectionnés tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour déplacer les contrôles de l'axe vers cet objet.
- Pour déplacer chaque objet du groupe de la même façon qu'en espace 3D local, définissez l'outil Translation 3D en mode local, puis faites glisser l'un des objets avec les contrôles de l'axe. Double-cliquez sur l'un des objets sélectionnés tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour déplacer les contrôles de l'axe vers cet objet.

Vous pouvez également déplacer des contrôles de l'axe vers le centre de la sélection multiple en double cliquant sur le contrôle de l'axe Z. Double-cliquez sur l'un des objets sélectionnés tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour déplacer les contrôles de l'axe vers cet objet.

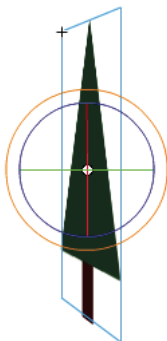
Rotation d'objets dans un espace 3D

Pour faire pivoter des occurrences de clip dans un espace 3D, vous devez utiliser l'outil Rotation 3D . Un contrôle de rotation 3D apparaît en haut des objets sélectionnés sur la scène. Le contrôle X est rouge, le contrôle Y est vert et le contrôle Z est bleu. Utilisez le contrôle de rotation libre orange pour pivoter autour des axes X et Y simultanément.

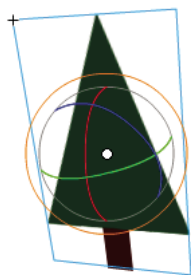
Le mode par défaut de l'outil Rotation 3D est global. Faire pivoter un objet dans un espace 3D global revient à le déplacer par rapport à la scène. Faire pivoter un objet dans un espace 3D local revient à le déplacer par rapport à son clip parent s'il en a un. Pour faire passer l'outil Rotation 3D du mode global au mode local et inversement, cliquez sur le bouton bascule Global de la section Options du panneau Outils lorsque l'outil Rotation 3D est sélectionné. Vous pouvez basculer temporairement du mode global au mode local en appuyant sur la touche D tout en effectuant un glissement avec l'outil Rotation 3D.

Les outils Translation et Rotation 3D occupent le même espace dans le panneau Outils. Cliquez en maintenant le bouton enfoncé sur l'icône de l'outil 3D actif dans le panneau Outils pour sélectionner l'outil 3D actuellement inactif.

Par défaut, les objets sélectionnés auxquels une rotation 3D a été appliquée s'affichent avec une superposition d'axe 3D sur la scène. Vous pouvez désactiver cette superposition dans la section Général des Préférences de Flash.




Superposition de l'outil Rotation 3D global



Superposition de l'outil Rotation 3D local

Rotation d'un seul objet dans un espace 3D

- 1 Sélectionnez l'outil Rotation 3D  dans le panneau Outils (ou appuyez sur la touche W).

Assurez-vous que l'outil est dans le mode désiré en vérifiant le bouton bascule Global de la section Options du panneau Outils. Cliquez sur le bouton ou appuyez sur la touche D pour passer du mode local au mode global, et vice versa.

- 2 Sélectionnez un clip sur la scène.

Les contrôles de Rotation 3D se superposent à l'objet sélectionné. Si les contrôles apparaissent à un autre endroit, double-cliquez sur le point central du contrôle pour le déplacer vers l'objet sélectionné.

- 3 Placez le pointeur sur l'un des quatre contrôles d'axe de rotation.

Lorsqu'il survole l'un des contrôles, le pointeur se transforme.

- 4 Faites glisser l'un des contrôles de l'axe pour effectuer une rotation autour de cet axe, ou le contrôle de rotation libre (cercle orange extérieur) pour effectuer une rotation X et Y simultanément.


Faites glisser le contrôle de l'axe x vers la gauche ou vers la droite pour effectuer une rotation autour de l'axe x. Faites glisser le contrôle de l'axe y vers le haut ou vers le bas pour effectuer une rotation autour de l'axe y. Faites glisser le contrôle de l'axe z dans un mouvement circulaire pour effectuer une rotation autour de l'axe z.

- 5 Pour relocaliser le point central de contrôle de rotation par rapport au clip, faites glisser le point central. Pour contraindre le mouvement du point central par incréments de 45°, appuyez sur la touche Maj pendant le glissement.

Déplacer le point central du contrôle de rotation vous permet de contrôler l'effet de rotation sur l'objet et son apparence. Double-cliquez sur le point central pour le ramener au centre du clip sélectionné.

L'emplacement du point central de contrôle de rotation de l'objet sélectionné apparaît dans le panneau Transformer sous forme de propriété Point central 3D. Vous pouvez modifier l'emplacement du point central dans le panneau Transformer.

Rotation d'une sélection de plusieurs objets dans un espace 3D

- 1 Sélectionnez l'outil Rotation 3D  dans le panneau Outils (ou appuyez sur la touche W).

Assurez-vous que l'outil est dans le mode désiré en vérifiant le bouton bascule Global de la section Options du panneau Outils. Cliquez sur le bouton ou appuyez sur la touche D pour passer du mode local au mode global, et vice versa.

- 2 Sélectionnez plusieurs clips sur la scène.

Les contrôles de Rotation 3D se superposent au dernier objet sélectionné.

- 3 Placez le pointeur sur l'un des quatre contrôles d'axe de rotation.

Lorsqu'il survole l'un des contrôles, le pointeur se transforme.

- 4 Faites glisser l'un des contrôles de l'axe pour effectuer une rotation autour de cet axe, ou le contrôle de rotation libre (cercle orange extérieur) pour effectuer une rotation X et Y simultanément.

Faites glisser le contrôle de l'axe x vers la gauche ou vers la droite pour effectuer une rotation autour de l'axe x. Faites glisser le contrôle de l'axe y vers le haut ou vers le bas pour effectuer une rotation autour de l'axe y. Faites glisser le contrôle de l'axe z dans un mouvement circulaire pour effectuer une rotation autour de l'axe z.

Tous les clips sélectionnés pivotent autour du point central 3D, qui apparaît au centre des contrôles de rotation.

- 5 Pour relocaliser le point central des contrôles de rotation 3D, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour déplacer le point central vers un emplacement arbitraire, faites glisser ce point central.

- Pour déplacer le point central vers le centre de l'un des clips sélectionnés, double-cliquez sur le clip tout en maintenant la touche Maj enfoncée.
- Pour déplacer le point central vers le centre du groupe de clips sélectionnés, double-cliquez sur le point central.

La modification de l'emplacement du point central de rotation 3D vous permet de contrôler l'effet de la rotation sur les objets.

L'emplacement du point central de contrôle de rotation de l'objet sélectionné apparaît dans le panneau Transformer sous forme de propriété Point central 3D. Vous pouvez modifier l'emplacement du point central dans le panneau Transformer.

Rotation d'une sélection avec le panneau Transformer

- 1 Ouvrez le panneau Transformer (Fenêtre > Transformer).
- 2 Sélectionnez l'un des clips sur la scène.
- 3 Dans le panneau Transformer, entrez les valeurs désirées dans les champs Rotation 3D X, Y et Z pour faire pivoter la sélection. Ces champs contenant du texte réactif, vous pouvez faire glisser les valeurs pour les modifier.

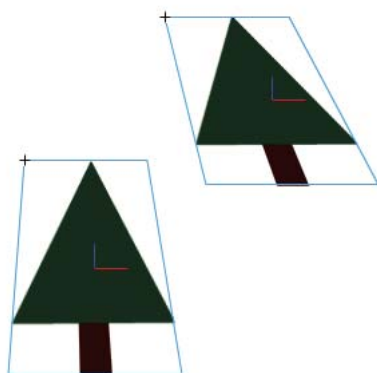
Remarque : la rotation 3D s'effectue en espace 3D global ou local, selon le mode actif de l'outil Rotation 3D du panneau Outils.

- 4 Pour déplacer le point de rotation 3D, entrez les valeurs désirées dans les champs Point central 3D X, Y et Z.

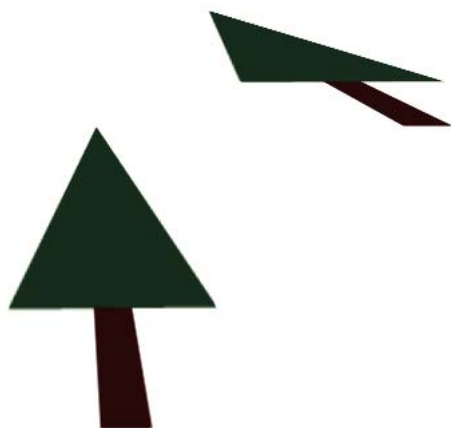
Réglage de l'angle de perspective

La propriété d'angle de perspective d'un fichier FLA contrôle l'angle de vue apparent des clips 3D sur la scène.

L'augmentation ou la réduction de l'angle de perspective affecte la taille apparente des clips 3D et de leur emplacement par rapport aux bords de la scène. En augmentant l'angle de perspective, les objets 3D semblent plus proches de l'observateur. La réduction de l'angle de perspective semble éloigner encore davantage les objets 3D. L'effet ressemble au zoom avant ou arrière d'un objectif d'appareil photo qui modifie l'angle de vue par le biais de l'objectif.



Scène avec un angle de perspective de 55



Scène avec un angle de perspective de 110

La propriété d'angle de perspective affecte tous les clips auxquels une rotation ou une translation 3D est appliquée. L'angle de perspective n'affecte pas les autres clips. L'angle de perspective par défaut est de 55°, comme un objectif d'appareil photo normal. La plage de valeurs va de 1° à 180°.

Pour afficher ou définir l'angle de perspective dans l'inspecteur des propriétés, un clip 3D doit être sélectionné sur la scène. Les changements d'angle de perspective apparaissent immédiatement sur la scène.

L'angle de perspective change automatiquement lorsque vous modifiez la taille de la scène pour que l'apparence des objets 3D ne change pas. Vous pouvez désactiver ce comportement dans la boîte de dialogue Propriétés du document.

Pour définir l'angle de perspective :

- 1 Sur la scène, sélectionnez une occurrence de clip à laquelle une translation ou une rotation 3D est appliquée.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés, entrez une nouvelle valeur dans le champ Angle de perspective ou faites glisser le texte réactif pour modifier la valeur.

Réglage du point de fuite

La propriété de point de fuite d'un fichier FLA contrôle l'orientation de l'axe z des clips 3D sur la scène. Les axes z de tous les clips 3D d'un fichier FLA reculent vers le point de fuite. En modifiant l'emplacement du Point de fuite, vous modifiez le sens de déplacement d'un objet lors d'une translation le long de son axe z. L'ajustement de la position du Point de fuite vous permet de contrôler précisément l'apparence des objets 3D et de l'animation sur la scène.

Par exemple, si vous placez le Point de fuite dans le coin supérieur gauche de la scène (0, 0), le fait d'augmenter ensuite la valeur de la propriété z d'un clip éloigne ce dernier de l'observateur pour le rapprocher du coin supérieur gauche de la scène.

Comme le point de fuite affecte tous les clips 3D, sa modification affecte également la position de tous les clips auxquels une translation d'axe z est appliquée.

Le point de fuite est une propriété de document qui affecte tous les clips auxquels une translation ou une rotation 3D d'axe z est appliquée. Le point de fuite n'affecte pas les autres clips. Par défaut, il est placé au centre de la scène.

Pour afficher ou définir le point de fuite dans l'inspecteur des propriétés, un clip 3D doit être sélectionné sur la scène. Les changements du point de fuite apparaissent immédiatement sur la scène.

Pour définir le point de fuite :

- 1 Sur la scène, sélectionnez un clip auquel une translation ou une rotation 3D est appliquée.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés, entrez une nouvelle valeur dans le champ Point de fuite ou faites glisser le texte réactif pour modifier la valeur. Des guides indiquant l'emplacement du Point de fuite apparaissent sur la scène lors du glissement du texte réactif.
- 3 Pour ramener le point de fuite au centre de la scène, cliquez sur le bouton Réinitialiser dans l'inspecteur des propriétés.

Chapitre 6 : Symboles, occurrences et éléments de bibliothèque

Vous pouvez importer et créer nombre de types de ressources à l'aide de Adobe® Flash® CS4 Professional pour alimenter vos documents Flash. Ces ressources sont gérées dans Flash en tant que *symboles*, *occurrences* et *éléments de bibliothèque*. Si vous vous donnez la peine de comprendre leur fonctionnement, vous saurez comment et quand les utiliser, et anticiper les meilleures options de conception pour votre travail.

Utilisation des symboles

A propos des symboles

Un *symbole* est un graphique, un bouton ou un clip créé une seule fois dans l'environnement de programmation Flash ou à l'aide des classes Bouton et Clip. Vous pouvez ensuite réutiliser le symbole dans le même document ou dans d'autres documents.

Un symbole peut inclure une illustration que vous avez importée d'une autre application. Tout symbole que vous créez devient automatiquement un élément de la bibliothèque du document courant.

Une *occurrence* est une copie d'un symbole situé sur la scène ou imbriqué dans un autre symbole. Une occurrence peut avoir une couleur, une taille et une fonction différentes de celles de son symbole. La manipulation d'un symbole met toutes ses occurrences à jour, mais l'application d'effets sur une occurrence de symbole ne met à jour que cette occurrence.




L'utilisation de symboles dans les documents réduit sensiblement la taille du fichier, l'enregistrement de plusieurs occurrences d'un symbole exigeant en effet moins d'espace disque que l'enregistrement de plusieurs copies du contenu du symbole. Par exemple, vous pouvez réduire la taille de vos documents en convertissant des graphiques statiques (images d'arrière-plan, par exemple) en symboles réutilisables. Dans la mesure où un symbole n'a besoin d'être téléchargé qu'une seule fois dans Flash® Player, l'utilisation de symboles permet également d'accélérer la lecture des fichiers SWF.

Vous pouvez partager les symboles entre les documents en tant que ressources de bibliothèque partagées pendant la programmation ou à l'exécution. Dans le cas des éléments partagés à l'exécution, vous pouvez lier les éléments d'un document source à tout nombre de documents de destination, sans les y importer. Dans le cas des éléments partagés pendant la programmation, vous pouvez mettre à jour ou remplacer un symbole avec n'importe quel autre symbole disponible sur votre réseau local.

Si vous importez des éléments dans une bibliothèque contenant déjà des éléments du même nom, vous pouvez résoudre les conflits sans écraser accidentellement les éléments existants.

Types de symboles

Chaque symbole possède ses propres scénario, scène et calques. Vous pouvez y ajouter des images, des images-clés et des calques comme dans le scénario principal. Chaque fois que vous créez un symbole, vous devez en déterminer le type en fonction de la façon dont vous souhaitez l'utiliser dans le document.

- Utilisez les symboles graphiques  pour les images statiques et pour créer des éléments d'animation réutilisables liées au scénario principal. Les symboles graphiques fonctionnent de manière synchronisée avec le scénario principal. Les sons et les éléments de contrôle interactifs ne fonctionnent pas dans la séquence d'animation d'un symbole graphique. Les symboles graphiques contribuent moins à la taille du fichier FLA que les boutons et les clips car ils n'ont pas de scénario.
- Utilisez des symboles de bouton  pour créer des boutons interactifs qui réagissent aux clics, au survol ou à d'autres actions de la souris. Vous définissez les graphiques associés aux différents états de bouton, puis affectez des actions à une occurrence de bouton. Pour plus d'informations, consultez la section Gestion des événements dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#) ou Gestion des événements dans *Programmation avec ActionScript 3.0*.
- Utilisez des symboles de clip  pour créer des éléments d'animation réutilisables. Les clips possèdent leur propre scénario à images multiples, qui est lu indépendamment du scénario principal du document ; petites animations à l'intérieur de l'animation principale, ils peuvent contenir des contrôles interactifs, des sons, voire des occurrences d'autres clips. Vous pouvez également placer des occurrences de clip dans le scénario d'un symbole de bouton pour créer des boutons animés. En outre, les clips sont programmables à l'aide du code ActionScript®.
- Utilisez les symboles de police pour exporter une police et l'utiliser dans d'autres documents Flash.

Flash fournit des *composants* intégrés, des clips aux paramètres définis, qui vous permettent d'ajouter facilement des éléments d'interface utilisateur (boutons, cases à cocher, barres de défilement, etc.) dans vos documents. Pour plus d'informations, consultez A propos des composants dans *Utilisation des composants ActionScript 2.0* à l'adresse http://www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2components_fr ou A propos des composants ActionScript 3.0 dans *Utilisation des composants ActionScript 3.0*.

Remarque : pour afficher un aperçu d'animation dans des occurrences de composant et la mise à l'échelle de clips à 9 découpes dans l'environnement de programmation de Flash, sélectionnez Contrôle > Activer l'aperçu en direct.

Voir aussi

- « [Utilisation des symboles de bouton](#) » à la page 180
- « [Partage des ressources de bibliothèque](#) » à la page 178
- « [Gestion des ressources avec la bibliothèque](#) » à la page 172
- « [Intégration et partage des polices](#) » à la page 277

Création de symboles

Vous pouvez créer un symbole à partir d'une sélection d'objets sur la scène ou créer un symbole vide et créer ou importer son contenu en mode d'édition de symbole. Vous pouvez également créer des symboles de police dans Flash. Les symboles peuvent contenir toutes les fonctions que Flash peut créer, notamment l'animation.

L'utilisation de symboles dotés d'animation permet de créer des applications Flash avec beaucoup de mouvement, tout en limitant la taille des fichiers correspondants. Pensez à créer de l'animation dans un symbole lorsque l'action est répétitive ou cyclique, comme les battements d'ailes d'un oiseau, par exemple.

Vous pouvez également ajouter des symboles à votre document en utilisant les éléments de la bibliothèque partagée, pendant la programmation ou à l'exécution.

Voir aussi

« [Modification des propriétés des occurrences](#) » à la page 168

« [Partage des ressources de bibliothèque](#) » à la page 178

« [Intégration et partage des polices](#) » à la page 277

Conversion des éléments sélectionnés en symboles

1 Sélectionnez un ou plusieurs éléments sur la scène, Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Choisissez Modification > Convertir en symbole.
 - Faites glisser la sélection vers le panneau Bibliothèque.
 - Cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh), puis sélectionnez Convertir en symbole dans le menu contextuel.
- 2 Dans la boîte de dialogue Convertir en symbole, tapez le nom du symbole, puis sélectionnez son comportement.
- 3 Cliquez dans la grille d'alignement afin de positionner le point d'alignement du symbole.
- 4 Cliquez sur OK.

Flash ajoute le symbole à la bibliothèque. La sélection sur la scène devient une occurrence du symbole. Après avoir créé un symbole, vous pouvez le modifier en mode de modification de symbole en choisissant Edition > Modifier les symboles, ou vous pouvez le modifier dans le contexte de la scène en choisissant Edition > Modifier en place. Vous pouvez également modifier le point d'alignement d'un symbole.

Création d'un symbole vide

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Sélectionnez Insertion> Nouveau symbole.
 - Cliquez sur le bouton Nouveau symbole, en bas à gauche du panneau Bibliothèque.
 - Sélectionnez Nouveau symbole dans le menu d'options du panneau Bibliothèque (coin supérieur droit).
- 2 Dans la boîte de dialogue Créer un symbole, saisissez le nom du symbole, puis sélectionnez son comportement.
- 3 Cliquez sur OK.

Flash ajoute le symbole à la bibliothèque et passe en mode d'édition de symbole. En mode d'édition de symbole, le nom du symbole apparaît au-dessus de l'angle supérieur gauche de la scène et une mire indique le point d'alignement du symbole.

- 4 Pour créer le contenu du symbole, utilisez le scénario, dessinez à l'aide des outils de dessin, importez un média ou créez des occurrences d'autres symboles.
- 5 Effectuez l'une des opérations suivantes pour revenir au mode d'édition de document :
- Cliquez sur le bouton Précédent.
 - Sélectionnez Edition > Modifier le document.
 - Cliquez le nom de la séquence dans la barre Modification.

Lorsque vous créez un symbole, son point d'alignement se positionne au centre de la fenêtre en mode d'édition des symboles. Le point d'alignement sert de repère pour le positionnement du contenu du symbole dans la fenêtre. Vous pouvez également modifier l'emplacement du point d'alignement en déplaçant le symbole en mode d'édition.

Conversion d'un effet d'animation sur scène en clip symbole

Si vous avez créé sur la scène une séquence animée que vous souhaitez réutiliser ailleurs dans le document ou si vous voulez le manipuler en tant qu'occurrence, sélectionnez-la pour l'enregistrer en tant que symbole de clip.

- 1 Dans le scénario principal, sélectionnez chaque image de chaque calque de l'effet d'animation sur la scène que vous souhaitez utiliser. Pour des informations sur la sélection d'images, consultez la section « [Insertion d'images dans le scénario](#) » à la page 189.
- 2 Copiez les images en effectuant l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur l'image sélectionnée, puis sélectionnez Copier les images dans le menu contextuel. Sélectionnez Couper pour supprimer la séquence après l'avoir convertie en clip.
 - Choisissez Edition > Scénario > Copier les images. Sélectionnez Couper pour supprimer la séquence après l'avoir convertie en clip.
- 3 Annulez votre sélection et assurez-vous que rien n'est sélectionné sur la scène. Sélectionnez Insertion > Nouveau symbole.
- 4 Nommez le symbole. Pour Comportement, choisissez Clip, puis cliquez sur OK.
- 5 Cliquez sur l'Image 1 du calque 1 dans le scénario, puis sélectionnez Edition > Scénario > Coller les images.

Les images (et les calques et noms de calques) que vous aviez copiées dans le scénario principal sont alors collées dans le scénario de ce symbole de clip. Tout effet d'animation, bouton ou interactivité des images que vous avez copiés devient une animation indépendante (un symbole de clip) que vous pouvez réutiliser tout au long de l'animation.

- 6 Effectuez l'une des opérations suivantes pour revenir au mode d'édition de document :
 - Cliquez sur le bouton Précédent.
 - Sélectionnez Edition > Modifier le document.
 - Cliquez sur le nom de la séquence, dans la barre d'information située au-dessus de la scène.

Duplication des symboles

La duplication d'un symbole vous permet d'utiliser un symbole existant comme point de départ pour la création d'un symbole.

Vous pouvez également utiliser des occurrences pour créer des versions aux apparences différentes du symbole.

Duplication d'un symbole dans le panneau Bibliothèque

- ❖ Sélectionnez un symbole dans le panneau Bibliothèque, puis effectuez l'une des actions suivantes :
 - Cliquez du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh), puis sélectionnez Dupliquer dans le menu contextuel.
 - Sélectionnez Dupliquer dans le menu Panneau de bibliothèque.

Duplication d'un symbole en sélectionnant une occurrence

- 1 Sélectionnez une occurrence du symbole sur la scène.
- 2 Sélectionnez Modification > Symbole > Dupliquer le symbole.

Le symbole est dupliqué et l'occurrence est remplacée par une occurrence du symbole dupliqué.

Manipulation des symboles

Lorsque vous modifiez un symbole, Flash met à jour toutes ses occurrences dans le document. Il vous permet de manipuler les symboles de trois manières différentes :

- Vous pouvez modifier le symbole par rapport aux autres objets de la scène à l'aide de la commande Modifier en place. Les autres objets apparaissent en grisé pour les distinguer du symbole que vous modifiez. Le nom du symbole que vous manipulez est affiché dans une barre d'information, située en haut de la scène, à droite du nom de la séquence courante.
- Vous pouvez aussi modifier un symbole dans une autre fenêtre, à l'aide de la commande Modifier dans une nouvelle fenêtre. La modification d'un symbole dans une autre fenêtre vous permet de visualiser le symbole et le scénario principal de façon simultanée. Le nom du symbole que vous manipulez est affiché dans une barre d'information, en haut de la scène.

Vous modifiez le symbole en changeant la fenêtre de façon à ne plus afficher la scène mais seulement le symbole (dans le mode d'édition de symbole). Le nom du symbole que vous manipulez est affiché dans une barre d'information, située en haut de la scène, à droite du nom de la séquence courante.

Lorsque vous manipulez un symbole, Flash met automatiquement à jour toutes ses occurrences dans le document, de façon à refléter les modifications effectuées. Lors de la modification d'un symbole, vous pouvez utiliser des outils de dessin, importer un média ou créer des occurrences d'autres symboles.

- Vous pouvez modifier le point d'alignement d'un symbole (point identifié par les coordonnées 0, 0) ; pour cela, modifiez le symbole en recourant à l'une des méthodes de modification de symbole.

Modification d'un symbole en place

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Double-cliquez sur une occurrence du symbole sur la scène.
- Sélectionnez une occurrence du symbole sur la scène et cliquez dessus du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh), puis sélectionnez Modifier en place.
- Sélectionnez une occurrence du symbole sur la scène, puis choisissez Edition > Modifier en place.

2 Modifiez le symbole.

3 Pour modifier le point d'alignement, faites glisser le symbole sur la scène. Une mire indique l'emplacement du point d'alignement.

4 Pour quitter le mode de modification sur place et revenir en mode d'édition de document, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur le bouton Précédent.
- Sélectionnez le nom de la séquence courante dans le menu Séquence de la barre d'information.
- Sélectionnez Edition > Modifier le document.
- Double-cliquez à l'extérieur du contenu du symbole.

Modification d'un symbole dans une nouvelle fenêtre

1 Sélectionnez une occurrence du symbole sur la scène et cliquez sur son entrée du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh), puis sélectionnez Modifier dans le menu contextuel.

2 Modifiez le symbole.

3 Pour modifier le point d'alignement, faites glisser le symbole sur la scène. Une mire indique l'emplacement du point d'alignement.

- 4 Cliquez sur Fermer, dans le coin supérieur droit (Windows) ou gauche (Macintosh), pour fermer la nouvelle fenêtre, puis cliquez sur la fenêtre de document principale pour reprendre votre travail.

Modification d'un symbole en mode d'édition de symbole

- 1 Pour sélectionner le symbole, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Double-cliquez sur l'icône du symbole dans le panneau Bibliothèque.
 - Sélectionnez une occurrence du symbole sur la scène et cliquez sur son entrée du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh), puis sélectionnez Modifier dans le menu contextuel.
 - Sélectionnez une occurrence du symbole sur la scène, puis choisissez Edition > Modifier les symboles.
 - Sélectionnez le symbole dans le panneau Bibliothèque, puis sélectionnez Modifier dans le menu Panneau de bibliothèque ; vous pouvez également cliquer sur le symbole du panneau Bibliothèque du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh), puis sélectionner Modifier.
- 2 Modifiez le symbole.
- 3 Pour quitter le mode d'édition de symbole et revenir au mode d'édition du document, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur le bouton de retour, situé du côté gauche de la barre d'information au-dessus de la scène.
 - Sélectionnez Edition > Modifier le document.
 - Cliquez sur le nom de la séquence, dans la barre d'information située au-dessus de la scène.
 - Double-cliquez à l'extérieur du contenu du symbole.

Utilisation des occurrences de symboles

Création d'occurrences

Une fois que vous avez créé un symbole, vous pouvez créer des occurrences de ce symbole aux emplacements de votre choix dans votre document, voire dans d'autres symboles. Lorsque vous modifiez le symbole, Flash met automatiquement à jour toutes ses occurrences.

Les noms d'occurrences des objets se créent dans l'inspecteur des propriétés. Le nom ainsi attribué permet de désigner les occurrences d'un même symbole dans ActionScript. Pour pouvoir contrôler les occurrences avec ActionScript®, il est impératif que leur nom soit unique. Pour plus d'informations, consultez la section Gestion des événements dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#) ou Gestion des événements dans *Programmation avec ActionScript 3.0*.

Vous pouvez spécifier des effets de couleur, affecter des actions, définir un mode d'affichage graphique et changer le comportement de nouvelles occurrences dans l'inspecteur des propriétés. Le comportement de l'occurrence est, sauf indication contraire, identique au comportement du symbole. Toute modification effectuée affecte uniquement l'occurrence, pas le symbole.

Création d'une occurrence de symbole

- 1 Sélectionnez un calque dans le scénario. Flash peut placer des occurrences dans les images-clés uniquement, toujours sur le calque courant. Si vous ne sélectionnez pas d'image-clé, l'occurrence sera ajoutée par Flash à la première image-clé située à gauche de l'image en cours.

Remarque : une image-clé est une image dans laquelle vous définissez les changements d'un effet d'animation. Pour plus d'informations, consultez la section « *Insertion d'images dans le scénario* » à la page 189.

- 2 Sélectionnez Fenêtre > Bibliothèque.
- 3 Faites glisser le symbole de la bibliothèque jusqu'à la scène.
- 4 Si vous avez créé une occurrence d'un symbole graphique, sélectionnez Insertion > Scénario > Image pour ajouter le nombre d'images contenant le symbole graphique.

Affectation d'un nom à une occurrence

- 1 Sélectionnez l'occurrence sur la scène.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés et saisissez un nom dans le champ Nom de l'occurrence.

Modification des propriétés des occurrences

Chaque occurrence de symbole possède ses propres propriétés, distinctes de celles du symbole. Vous pouvez modifier la teinte, la transparence et la luminosité d'une occurrence, redéfinir son comportement (convertir, par exemple, un graphique en clip) et indiquer le mode de lecture de l'animation dans une occurrence de graphique. Vous pouvez également incliner, faire pivoter ou redimensionner une occurrence sans affecter le symbole.

Vous pouvez en outre nommer une occurrence de clip ou de bouton pour permettre la modification de ses propriétés avec ActionScript. Pour plus d'informations, consultez *Classes dans Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash* à l'adresse http://www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_learningAS2_fr ou *Objets et classes dans Programmation avec ActionScript 3.0*. Pour modifier les propriétés d'une occurrence, utilisez l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés).

Les propriétés d'une occurrence sont enregistrées avec cette dernière. Si vous modifiez un symbole ou reliez une occurrence à un autre symbole, les propriétés que vous avez modifiées s'appliquent toujours à l'occurrence.

Modification de la couleur et de la transparence d'une occurrence

Chaque occurrence d'un symbole peut avoir son propre effet de couleur. Pour définir les options de couleur et de transparence des occurrences, vous utiliserez l'inspecteur des propriétés. Les paramètres de l'inspecteur des propriétés s'appliquent également aux bitmaps placés dans les symboles.

Lorsque vous modifiez la couleur et la transparence d'une occurrence dans une image donnée, Flash effectue la modification dès qu'il affiche cette image. Pour effectuer des modifications de couleur progressives, vous devez appliquer une interpolation de mouvement. Lors de l'interpolation des couleurs, vous entrez différents paramètres d'effet dans les images-clés de début et de fin d'une occurrence, puis interpolez les paramètres pour faire évoluer les couleurs de l'occurrence au fil du temps.





L'interpolation modifie progressivement la couleur ou la transparence d'une occurrence.

Remarque : si vous appliquez un effet de couleur à un symbole de clip contenant plusieurs images, Flash applique l'effet à chaque image du symbole.

- 1 Sélectionnez l'occurrence sur la scène, puis choisissez Fenêtre > Propriétés.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés, sélectionnez l'une des options suivantes dans le menu Style de la section Effets de couleur :

Luminosité Règle l'aspect clair ou sombre relatif de l'image, mesuré sur une échelle allant du noir (–100 %) au blanc (100 %). Pour régler la luminosité, cliquez sur le triangle et faites glisser le curseur de défilement ou saisissez une valeur dans la zone de texte.

Teinte Colore l'occurrence avec la même nuance. Utilisez le curseur Teinte de l'inspecteur des propriétés pour sélectionner le pourcentage de teinte qui va de transparent (0 %) à entièrement saturé (100 %). Pour régler la teinte, cliquez sur le triangle et faites glisser le curseur de défilement ou saisissez une valeur dans la zone de texte. Pour sélectionner une couleur, saisissez les valeurs de rouge, de vert et de bleu dans les champs respectifs. Vous pouvez également cliquer sur la puce de couleur et sélectionner l'une des couleurs dans le Sélecteur de couleur.

Alpha Ajuste la transparence de l'occurrence, de transparente (0 %) à complètement saturée (100 %). Pour définir la valeur alpha, cliquez sur le triangle et faites glisser le curseur de défilement ou saisissez une valeur dans la zone de texte.

Avancé Permet d'ajuster séparément les valeurs de rouge, vert et bleu, ainsi que la transparence d'une occurrence. Cela est très utile lorsque vous voulez créer et animer des effets de couleur subtils dans des objets tels que les bitmaps. Les commandes situées à gauche permettent de réduire les valeurs de couleur ou de transparence d'un pourcentage spécifique. Les commandes de droite permettent de réduire ou d'augmenter les valeurs de couleur ou de transparence d'une valeur constante.

Les valeurs de couleur rouge, vert, bleu et alpha en cours sont multipliées par les valeurs de pourcentage, puis ajoutées aux valeurs constantes dans la colonne de droite pour obtenir les nouvelles valeurs de couleur. Par exemple, si la valeur de rouge actuelle est égale à 100, le réglage du curseur de gauche à 50 % et du curseur de droite à 100 % donne une nouvelle valeur de rouge égale à 150 ($[100 \times 0,5] + 100 = 150$).

Remarque : les paramètres avancés du panneau Effet implémentent la fonction $(a * y + b) = x$, où a est le pourcentage spécifié dans l'ensemble de champs de gauche, y est la couleur du bitmap d'origine, b est la valeur spécifiée dans l'ensemble des champs de droite et x est l'effet résultant (entre 0 et 255 pour RVB et entre 0 et 100 pour la transparence alpha).

Vous pouvez aussi modifier la couleur d'une occurrence à l'aide de l'objet ColorTransform d'ActionScript. Pour des informations détaillées sur l'objet Color, consultez ColorTransform dans le Guide de référence du langage ActionScript 2.0 ou Référence du langage et des composants ActionScript 3.0.

Voir aussi

« Ajout d'une interpolation classique à des occurrences, des groupes ou un type » à la page 233

Permutation des occurrences

Vous pouvez affecter un symbole différent à une occurrence pour afficher une occurrence qui, tout en préservant les propriétés d'origine de l'occurrence (effets de couleur, actions des boutons, etc.), sera différente.

Par exemple, imaginons que vous créez un dessin animé avec un symbole de rat comme personnage, mais que vous décidez de remplacer le personnage par un chat. Vous pouvez remplacer le symbole de rat par celui du chat et afficher le personnage mis à jour approximativement au même endroit dans toutes les images.

Voir aussi

« [Utilisation des symboles de bouton](#) » à la page 180

Affectation d'un symbole différent à une occurrence

- 1 Sélectionnez l'occurrence sur la scène, puis choisissez Fenêtre > Propriétés.
- 2 Cliquez sur le bouton Echanger dans l'inspecteur des propriétés.
- 3 Sélectionnez le symbole par lequel vous souhaitez remplacer celui actuellement affecté à l'occurrence. Pour dupliquer un symbole sélectionné, cliquez sur Dupliquez le symbole, puis sur OK.

La duplication vous permet de créer un nouveau symbole à partir d'un symbole existant dans la bibliothèque et réduit les opérations de copie si vous créez plusieurs symboles qui ont très peu de différences.

Remplacement de toutes les occurrences d'un symbole

- ❖ Faites glisser un symbole ayant le même nom que celui devant être remplacé d'un panneau Bibliothèque dans celui du fichier FLA que vous êtes en train de modifier, puis cliquez sur Remplacer. Si vous avez des dossiers dans la bibliothèque, vous devez faire glisser le nouveau symbole dans le même dossier que celui qui contient le symbole que vous remplacez.

Changement du type d'une occurrence

Vous pouvez changer le type d'une occurrence afin d'en redéfinir le comportement dans une application Flash. Par exemple, si une occurrence graphique contient un effet d'animation que vous souhaitez exécuter indépendamment du scénario de l'animation principale, vous pouvez redéfinir cette occurrence en tant qu'occurrence de clip.

- 1 Sélectionnez l'occurrence sur la scène, puis choisissez Fenêtre > Propriétés.
- 2 Sélectionnez Graphique, Bouton ou Clip dans le menu de l'inspecteur des propriétés.

Définition de la lecture en boucle pour les occurrences graphiques

Vous pouvez déterminer l'exécution des séquences de l'animation à l'intérieur d'une occurrence graphique dans l'application Flash en définissant des options dans l'inspecteur des propriétés.

Un symbole graphique animé est lié au scénario du document dans lequel il est placé. En revanche, un symbole de clip possède son propre scénario indépendant. L'animation des symboles graphiques animés, qui utilisent le même scénario que le document principal, est affichée en mode d'édition d'animation. Les symboles de clip s'affichent sous forme d'objets statiques sur la scène et non sous forme d'animations dans l'environnement de programmation de Flash.

- 1 Sélectionnez une occurrence de graphique sur la scène, puis choisissez Fenêtre > Propriétés.

2 Sélectionnez une option d'animation dans le menu Options de la section Boucle de l'inspecteur des propriétés :

Boucle Lit en boucle toutes les séquences de l'animation contenues dans l'occurrence en cours, selon le nombre d'images occupées par l'occurrence.

Lire une seule fois Lit la séquence d'animation à partir de l'image que vous spécifiez et jusqu'à la fin de l'animation, puis s'arrête.

Image unique Affiche une image de la séquence d'animation. Spécifiez l'image que vous souhaitez afficher.

3 Pour spécifier la première image du symbole graphique à afficher lors de la boucle, entrez un numéro d'image dans le champ de texte Première. L'option Une seule image utilise également le numéro d'image spécifié ici.

Séparation d'un symbole d'occurrence

Pour rompre le lien entre une occurrence et un symbole et transformer cette dernière en une collection de formes et de lignes dissociées, vous devez *dissocier* l'occurrence. Cela est particulièrement utile lorsque vous souhaitez effectuer des modifications importantes sur l'occurrence sans affecter d'autres occurrences. Si vous modifiez le symbole source après avoir séparé l'occurrence, celle-ci n'est pas mise à jour avec les modifications.

- 1 Sélectionnez l'occurrence sur la scène.
- 2 Sélectionnez Modification > Séparer. L'occurrence est divisée en ses divers éléments graphiques.
- 3 Utilisez les outils de peinture et de dessin pour modifier ces éléments selon vos préférences.

Obtention d'informations sur les occurrences de la scène

L'inspecteur des propriétés et le panneau Info affichent les informations suivantes sur les occurrences sélectionnées sur la scène :

- L'inspecteur des propriétés permet d'afficher le comportement et les paramètres d'une occurrence : pour tous les types d'occurrences, les paramètres de couleur, l'emplacement et la taille ; pour les graphiques, le mode de boucle et la première image contenant le graphique ; pour les boutons, le nom de l'occurrence (s'il a été affecté) et l'option de suivi ; pour les clips, le nom d'occurrence (s'il a été affecté). L'inspecteur des propriétés affiche en outre les coordonnées x et y du point d'alignement ou du coin supérieur gauche du symbole, suivant l'option sélectionnée dans le panneau Info.
- Dans le panneau Info, vous pouvez afficher l'emplacement et la taille de l'occurrence sélectionnée, l'emplacement de son point d'alignement, les valeurs de rouge (R), de vert (V), de bleu (B) et alpha (A) affectées (si le remplissage de l'occurrence est uni) et l'emplacement du pointeur. Le panneau Info affiche également les coordonnées x et y du point d'alignement ou du coin supérieur gauche du symbole, suivant l'option sélectionnée. Pour afficher les coordonnées du point d'alignement, cliquez sur la case centrale de la grille de coordonnées du panneau Info. Pour afficher les coordonnées du coin supérieur gauche, cliquez sur la case supérieure gauche dans la grille de coordonnées.
- Dans l'explorateur d'animations, vous pouvez afficher le contenu du document en cours, y compris les occurrences et les symboles.

Vous pouvez afficher dans le panneau Actions toute action affectée à un bouton ou un clip.

Voir aussi

« [Utilisation de l'explorateur d'animations avec les écrans](#) » à la page 354

Obtention d'informations sur une occurrence

- 1 Sélectionnez l'occurrence sur la scène.

2 Affichez l'inspecteur des propriétés (Windows > Propriétés) ou le panneau que vous souhaitez utiliser :

- Pour afficher le panneau Info, sélectionnez Fenêtre > Info.
- Pour afficher l'explorateur d'animations, sélectionnez Fenêtre > Explorateur d'animations.
- Pour afficher le panneau Actions, sélectionnez Fenêtre > Actions.

Affichage de la définition du symbole sélectionné dans l'explorateur d'animations

- 1 Cliquez sur le bouton Afficher les boutons, les clips et les graphiques en haut de l'explorateur d'animations.
- 2 Cliquez du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh), puis sélectionnez Afficher les occurrences de symboles et Atteindre la définition de symbole ; vous pouvez également sélectionner ces options dans le menu de l'explorateur d'animations (coin supérieur droit).

Atteinte de la séquence contenant les occurrences d'un symbole sélectionné

- 1 Affichez les définitions du symbole.
- 2 Cliquez du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh), puis sélectionnez Afficher les éléments de l'animation et Atteindre la définition de symbole ; vous pouvez également sélectionner ces options dans le menu de l'explorateur d'animations (coin supérieur droit).

Utilisation de la bibliothèque

Gestion des ressources avec la bibliothèque

Dans un document Flash, la bibliothèque enregistre les ressources multimédia que vous créez dans l'environnement de programmation Flash ou les importe pour les utiliser dans le document. Vous pouvez créer des illustrations vectorielles ou du texte directement dans Flash, importer des illustrations vectorielles, des bitmaps, de la vidéo et du son et créer des symboles. Un *symbole* est un graphique, un bouton ou un clip que vous créez en une fois pour l'utiliser à plusieurs reprises. Vous pouvez également utiliser ActionScript pour ajouter dynamiquement du contenu multimédia à un document.

La bibliothèque contient également les composants que vous avez ajoutés à votre document. Ces composants apparaissent dans la bibliothèque sous forme de clips compilés.

Vous pouvez ouvrir la bibliothèque de tout document Flash pendant que vous travaillez dans Flash, pour rendre les éléments de la bibliothèque de ce fichier disponibles pour le document en cours.

Vous pouvez créer des bibliothèques permanentes dans Flash ; elles seront disponibles à chaque lancement de l'application Flash. Flash inclut également plusieurs exemples de bibliothèques contenant des boutons, des graphiques, des clips et des sons.

Vous pouvez exporter les ressources d'une bibliothèque sous forme de fichier SWF vers une URL pour créer une bibliothèque partagée à l'exécution. Cela vous permet de créer un lien vers les ressources de la bibliothèque, à partir d'animations Flash, qui importent des symboles partagés à l'exécution.

Voir aussi

« [Texte](#) » à la page 269

« [Utilisation d'illustrations importées](#) » à la page 69

« [Son](#) » à la page 301

« Vidéo » à la page 312

« Symboles, occurrences et éléments de bibliothèque » à la page 162

Utilisation des bibliothèques

Le panneau Bibliothèque affiche une liste déroulante (Fenêtre > Bibliothèque) contenant le nom de tous les éléments de la bibliothèque, ce qui vous permet d'afficher et d'organiser ces éléments à mesure que vous avancez dans votre travail. Une icône placée en regard du nom d'un élément dans le panneau Bibliothèque indique le type de fichier de cet élément.

Ouverture d'une bibliothèque dans un autre fichier Flash

- 1 Dans le document en cours, sélectionnez Fichier > Importer > Ouvrir une bibliothèque externe.
- 2 Naviguez jusqu'au fichier Flash dont vous souhaitez ouvrir la bibliothèque, puis cliquez sur OK.

La bibliothèque du fichier sélectionné s'ouvre dans le document actuel, son nom étant affiché en haut du panneau Bibliothèque. Pour utiliser des éléments de la bibliothèque du fichier sélectionné dans le document actuel, faites glisser les éléments vers la bibliothèque du document actuel ou vers la scène.

Redimensionnement du panneau Bibliothèque

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Faites glisser le coin inférieur droit du panneau.
 - Cliquez sur le bouton d'affichage étendu pour agrandir le panneau Bibliothèque et afficher toutes les colonnes.
 - Cliquez sur le bouton d'affichage réduit pour réduire la largeur du panneau Bibliothèque.

Modification de la largeur des colonnes

- ❖ Placez le pointeur entre les en-têtes de colonnes et faites-le glisser pour les redimensionner.

Vous ne pouvez pas changer l'ordre des colonnes.

Accès au menu Panneau pour le panneau Bibliothèque

- ❖ Cliquez sur le bouton de menu Panneau dans la barre de titre du panneau Bibliothèque.

Utilisation des éléments de bibliothèque

Lorsque vous sélectionnez un élément dans le panneau Bibliothèque, vous en obtenez un aperçu dans une vignette qui s'affiche dans la partie supérieure du panneau. Si l'élément sélectionné est animé ou s'il s'agit d'un fichier audio, le bouton Lire de la fenêtre d'aperçu de la bibliothèque ou le contrôleur vous permet d'en afficher l'aperçu.

Sélection d'un élément de la bibliothèque dans le document actif

- ❖ Faites glisser l'élément du panneau Bibliothèque vers la scène.

L'élément est ajouté au calque actif.

Conversion d'un objet sur la scène à un symbole de la bibliothèque

- ❖ Faites glisser l'élément de la scène vers le panneau Bibliothèque.

Utilisation d'un élément de bibliothèque du document en cours dans un autre document

- ❖ Faites glisser l'élément de la bibliothèque ou de la scène dans la bibliothèque ou dans la scène d'un autre document.


Copie des éléments de la bibliothèque à partir d'un autre document

- 1 Sélectionnez le document contenant les éléments de bibliothèque voulus.
- 2 Sélectionnez les éléments de la bibliothèque dans le panneau Bibliothèque.
- 3 Choisissez Edition > Copier.
- 4 Sélectionnez le document dans lequel vous voulez coller l'objet.
- 5 Sélectionnez le panneau Bibliothèque de ce document.
- 6 Choisissez Edition > Coller.

Utilisation de dossiers dans le panneau Bibliothèque

Vous pouvez organiser les éléments du panneau Bibliothèque à l'aide de dossiers. Lorsque vous créez un symbole, ce dernier est enregistré dans le dossier sélectionné. Si aucun dossier n'est sélectionné, le symbole est enregistré à la racine de la bibliothèque.

Création d'un dossier

- ❖ Cliquez sur le bouton Nouveau dossier  en bas du panneau Bibliothèque.

Ouverture ou fermeture d'un dossier

- ❖ Double-cliquez sur le dossier ou bien sélectionnez le dossier et choisissez Développer le dossier ou Réduire le dossier dans le menu Panneau du panneau Bibliothèque.

Ouverture ou fermeture de tous les dossiers

- ❖ Choisissez Développer tous les dossiers ou Réduire tous les dossiers dans le menu Panneau du panneau Bibliothèque.

Déplacement d'un élément d'un dossier à un autre

- ❖ Faites glisser l'élément d'un dossier vers un autre.

Si un élément portant le même nom existe au nouvel emplacement, Flash vous demande si vous souhaitez le remplacer par celui que vous déplacez.

Tri des éléments du panneau Bibliothèque

Pour chaque élément, les colonnes du panneau Bibliothèque indiquent le nom, le type, le nombre d'utilisations dans le fichier, l'état et l'identifiant de liaison (si l'élément est associé à une bibliothèque partagée ou est exporté pour ActionScript), ainsi que la date à laquelle il a été modifié pour la dernière fois.

Vous pouvez trier les éléments du panneau Bibliothèque dans l'ordre alphanumérique selon n'importe quelle colonne. Les éléments sont triés à l'intérieur des dossiers.

- ❖ Cliquez sur l'en-tête de colonne pour effectuer le tri selon cette colonne. Cliquez sur le triangle du bord droit de l'en-tête des colonnes pour inverser l'ordre de tri.

Modification d'un élément de bibliothèque

- 1 Sélectionnez l'élément dans le panneau Bibliothèque.
- 2 Sélectionnez l'une des options suivantes dans le menu Panneau du panneau Bibliothèque :
 - Sélectionnez Modifier pour modifier un élément dans Flash.

- Sélectionnez Modifier avec et choisissez une application pour modifier l'élément dans une application externe.

Remarque : si vous ouvrez un éditeur externe pris en charge, Flash ouvre le document importé d'origine.

Changement de nom d'un élément de bibliothèque

La modification du nom d'un élément de la bibliothèque d'un fichier importé n'entraîne pas le changement du nom du fichier.

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Double-cliquez sur le nom de l'élément.
 - Sélectionnez l'élément et choisissez Renommer dans le menu Panneau du panneau Bibliothèque.
 - Cliquez du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh) sur l'élément, puis sélectionnez Renommer dans le menu contextuel.
- 2 Saisissez le nouveau nom dans le champ correspondant.

Suppression d'un élément de bibliothèque

Lorsque vous supprimez un élément de la bibliothèque, toutes ses occurrences dans le document sont également supprimées.

- ❖ Sélectionnez l'élément, puis cliquez sur l'icône Corbeille en bas du panneau Bibliothèque.

Recherche d'éléments inutilisés de la bibliothèque

Vous pouvez faciliter l'organisation de votre document en recherchant les éléments inutilisés de la bibliothèque pour les supprimer.

Remarque : il n'est pas nécessaire de supprimer les éléments inutilisés de la bibliothèque Flash pour réduire la taille du fichier d'un document, ces éléments n'étant pas inclus dans le fichier SWF. Cependant, les éléments liés pour l'exportation sont inclus dans le fichier SWF.

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Choisissez Sélectionner les éléments inutilisés dans le menu Panneau du panneau Bibliothèque.
 - Triez les éléments de la bibliothèque sur la colonne Compte des utilisations qui indique si un élément est en cours d'utilisation.

Voir aussi

« [Partage des ressources de bibliothèque](#) » à la page 178

Mise à jour des fichiers importés dans la bibliothèque

Si vous utilisez un éditeur externe pour modifier des fichiers importés dans Flash, tels que des bitmaps ou des sons, vous pouvez mettre ces fichiers à jour dans Flash sans les réimporter. Vous pouvez également mettre à jour les symboles que vous avez importés à partir de documents Flash externes. Lorsque vous mettez à jour un fichier importé, vous remplacez son contenu par celui du fichier externe.

- 1 Sélectionnez le fichier importé dans le panneau Bibliothèque.
- 2 Sélectionnez Mettre à jour dans le menu Panneau du panneau Bibliothèque.

Utilisation de bibliothèques communes

Vous pouvez utiliser les exemples de bibliothèques communes fournis avec Flash pour ajouter des boutons ou des sons à vos documents. Vous pouvez également créer vos propres bibliothèques communes, puis les utiliser avec n'importe quel document que vous créez.

Voir aussi

« [Dossiers de configuration installés avec Flash](#) » à la page 417

Utilisation d'un élément de bibliothèque commune dans un document

- 1 Choisissez Fenêtre > Bibliothèques communes et choisissez une bibliothèque dans le sous-menu.
- 2 Faites glisser un élément de la bibliothèque commune dans la bibliothèque du document actuel.

Création d'une bibliothèque commune pour votre application SWF

- 1 Créez un fichier Flash avec une bibliothèque contenant les symboles que vous souhaitez inclure dans la bibliothèque commune.
- 2 Placez le fichier Flash dans le dossier Libraries sur votre disque dur, au niveau utilisateur.
 - Dans Windows® XP, le chemin est C:\Documents and Settings*nom d'utilisateur*\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\Libraries\.
 - Dans Windows® Vista®, le chemin est C:\Utilisateurs*nom d'utilisateur*\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\Libraries\.
 - Sous Mac OS, le chemin est Disque dur/Users/*nom d'utilisateur*/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/langue/Configuration/Libraries/.

Copie des ressources de bibliothèque entre les documents

Vous pouvez copier les éléments de bibliothèque d'un document source dans un document de destination de plusieurs façons. Vous pouvez également partager les symboles entre les documents en tant que ressources de bibliothèque partagées pendant la programmation ou à l'exécution.

Si vous essayez de copier des éléments ayant le même nom que des éléments du document de destination, la boîte de dialogue Résoudre les conflits de bibliothèque vous permet d'indiquer si vous souhaitez que les éléments existants soient écrasés ou qu'ils soient conservés (les nouveaux éléments sont alors ajoutés avec d'autres noms que vous spécifiez). Vous pouvez organiser les éléments de la bibliothèque dans des dossiers de manière à minimiser les conflits lorsque vous les copiez entre les documents.

Voir aussi

« [Utilisation de dossiers dans le panneau Bibliothèque](#) » à la page 174

« [Utilisation des symboles de bouton](#) » à la page 180

« [Partage des ressources de bibliothèque](#) » à la page 178

Copie des éléments d'une bibliothèque par copier-coller

- 1 Sélectionnez l'élément sur la scène du document source.
- 2 Choisissez Edition > Copier.
- 3 Définissez le document de destination en tant que document actif.

- 4 Placez le pointeur sur la scène et sélectionnez Edition > Coller au milieu pour coller la ressource au centre de la zone de travail visible. Sélectionnez Edition > Coller en place pour placer la ressource au même emplacement que dans le document source.

Copie d'une ressource de bibliothèque par glissement

- ❖ Le document de destination étant ouvert, sélectionnez la ressource dans le panneau Bibliothèque du document source et faites-la glisser vers le panneau du document de destination.

Copie d'une ressource de la bibliothèque en ouvrant la bibliothèque du document source dans le document de destination

- 1 Le document de destination étant ouvert, sélectionnez Fichier > Importer > Ouvrir une bibliothèque externe.
- 2 Sélectionnez le document source, puis cliquez sur Ouvrir.
- 3 Faites glisser l'élément de la bibliothèque du document source sur la scène ou dans la bibliothèque du document de destination.

Conflits entre ressources de bibliothèque

Si vous importez ou copiez une ressource de la bibliothèque dans un document contenant un élément différent mais portant le même nom, vous avez le choix entre remplacer ou non l'ancien élément par le nouveau. Cette option est disponible pour toutes les méthodes d'importation ou de copie des ressources de bibliothèque.

La boîte de dialogue Résoudre les conflits de bibliothèque apparaît lorsque vous essayez de placer des éléments qui entrent en conflit avec des éléments existants d'un document. Un conflit est créé lorsque vous copiez un élément du document source qui existe déjà dans le document de destination et que ces deux éléments ont des dates de modification différentes. Pour contourner les problèmes de conflits de noms, organisez vos éléments à l'intérieur de dossiers dans la bibliothèque de votre document. Cette boîte de dialogue apparaît également lorsque vous collez un symbole ou un composant sur la scène de votre document et que celle-ci contient déjà une copie de ce symbole ou de ce composant dont la date de modification est différente.

Si vous décidez de ne pas remplacer les éléments existants, Flash essaie de les utiliser à la place des éléments que vous collez et qui créent le conflit. Par exemple, si vous copiez un symbole nommé Symbole 1 et vous le collez sur la scène d'un document contenant déjà un symbole nommé Symbole 1, Flash crée automatiquement une occurrence du Symbole 1 existant.

Si vous décidez de remplacer les éléments existants, Flash les remplace automatiquement (ainsi que toutes leurs occurrences) par les nouveaux éléments du même nom. Si vous annulez la procédure d'importation ou de copie, celle-ci est annulée pour tous les éléments (pas seulement ceux qui créent un conflit dans le document de destination).

Seuls les mêmes types de ressource de bibliothèque peuvent se remplacer mutuellement, c'est-à-dire que vous ne pouvez pas remplacer un son nommé Test par un bitmap du même nom. Dans ces genres de situations, les nouveaux éléments sont ajoutés à la bibliothèque avec le mot Copie en appendice.

Remarque : le remplacement de ressources de bibliothèque effectué de cette façon n'est pas réversible. Veillez à enregistrer une copie de sauvegarde de votre fichier FLA avant de vous lancer dans des procédures complexes de collage entraînant le remplacement d'éléments de bibliothèque conflictuels.

Si la boîte de dialogue Résoudre les conflits de bibliothèque apparaît lorsque vous importez ou copiez des ressources de bibliothèque dans un document, vous pouvez résoudre le conflit de noms.

Résolution des conflits entre éléments de la bibliothèque

- ❖ Dans la boîte de dialogue Résoudre les conflits de bibliothèque, utilisez l'une des méthodes suivantes :
- Cliquez sur Ne pas remplacer les éléments existants afin de conserver les éléments existants du document de destination.
- Cliquez sur Remplacer les éléments existants pour remplacer les éléments existants et leurs occurrences par les nouveaux éléments portant le même nom.

Partage des ressources de bibliothèque

A propos des ressources de bibliothèque partagées

Les ressources de bibliothèque partagées vous permettent d'utiliser les ressources d'un document source dans plusieurs documents de destination :

- Dans le cas de ressources partagées à l'exécution, les ressources d'un document source sont liées en tant que fichiers externes à un document de destination. Les ressources partagées à l'exécution sont chargées dans le document de destination pendant la lecture du document, autrement dit à l'exécution. Il n'est pas nécessaire que le document source contenant l'élément partagé soit disponible sur votre réseau local lorsque vous créez le document de destination. Cependant, il doit être publié sur une URL pour que la ressource partagée soit disponible lors de l'exécution du document de destination.
- Dans le cas des ressources partagées pendant la programmation, vous pouvez mettre à jour ou remplacer un symbole avec n'importe quel autre symbole disponible sur votre réseau local. Vous pouvez mettre à jour le symbole dans le document de destination au cours de la création du document. Il conserve son nom et ses propriétés d'origine dans le document de destination, mais son contenu est mis à jour ou remplacé par celui du symbole que vous sélectionnez.

L'utilisation des ressources de bibliothèques partagées vous permettent d'optimiser le flux de travaux et la gestion des ressources du document.

Utilisation de ressources partagées à l'exécution

L'utilisation de ressources partagées à l'exécution implique deux procédures : tout d'abord, l'auteur du document source définit une ressource partagée dans le document source, puis il entre une chaîne d'identifiants pour cette ressource, ainsi qu'une URL (*HTTP ou HTTPS seulement*) où le document source sera publié.

Ensuite, l'auteur du document de destination définit un élément partagé dans le document de destination, puis indique une chaîne d'identifiant ainsi qu'une URL identiques à celles utilisées pour l'élément partagé du document source. Sinon, l'auteur du document de destination peut faire glisser les éléments partagés depuis le document source publié jusqu'à la bibliothèque du document de destination. La version d'ActionScript définie dans les paramètres Publication doit correspondre à celle du document source.

Quel que soit le cas, le document source doit être publié à l'URL spécifiée pour que l'élément partagé soit disponible pour le document de destination.

Définition d'éléments partagés à l'exécution dans un document source

Les boîtes de dialogue Propriétés du symbole et Propriétés de liaison permettent de définir les propriétés de partage d'une ressource dans un document source ; cette ressource peut ensuite être liée à des documents de destination.

- 1 Vous pouvez sélectionner Fenêtre > Bibliothèque une fois que le document source est ouvert :

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Sélectionnez un clip, bouton ou symbole graphique dans le panneau Bibliothèque, puis choisissez Propriétés dans le menu Panneau de la bibliothèque. Cliquez sur Avancés.
- Sélectionnez un symbole de police, un son ou un bitmap, puis choisissez Liaison dans le menu Panneau de la bibliothèque.

3 Pour Liaison, activez l'option Exporter pour le partage à l'exécution afin de rendre cet élément disponible pour une liaison avec le document de destination.

4 Saisissez un identifiant pour le symbole. N'incluez pas les espaces. Il s'agit du nom permettant à Flash d'identifier la ressource au moment de créer la liaison avec le document de destination.

Remarque : l'identifiant de liaison permet également à Flash d'identifier les clips ou les boutons utilisés comme objets dans ActionScript. Consultez la section Utilisation des clips dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#) ou Utilisation des clips dans [Programmation avec ActionScript 3.0](#).

5 Saisissez l'URL dans laquelle sera publié le fichier SWF contenant la ressource partagée, puis cliquez sur OK.

Veillez à publier le fichier SWF sur l'URL que vous avez spécifiée afin que les ressources partagées soient disponibles pour les documents de destination.

Liaison à des éléments partagés à l'exécution à partir d'un document de destination

Vous pouvez créer une liaison vers une ressource partagée en entrant son URL ou en le faisant glisser vers le document de destination.

Liaison d'un élément partagé à un document de destination en saisissant l'identifiant et l'URL

1 Sélectionnez Fenêtre > Bibliothèque dans le document de destination.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Sélectionnez un clip, un bouton, un symbole graphique, une image bitmap ou un son dans le panneau Bibliothèque, puis choisissez Propriétés dans le menu Panneau de la bibliothèque. Cliquez sur Avancés.
- Sélectionnez un symbole de police, puis Liaison dans le menu Panneau de la bibliothèque.

3 Pour Liaison, activez l'option Importer pour le partage à l'exécution pour établir le lien vers cet élément dans le document source.

4 Saisissez l'identifiant du symbole, de l'image bitmap ou du son dans le champ correspondant en veillant à ce qu'il soit identique à celui utilisé pour le symbole du document source. N'incluez pas les espaces.

5 Saisissez l'URL dans laquelle est publié le fichier SWF source contenant la ressource partagée, puis cliquez sur OK.

Liaison d'une ressource partagée à un document de destination en le faisant glisser

1 Dans le document de destination, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Choisissez Fichier > Ouvrir.
- Sélectionnez Fichier > Importer > Ouvrir une bibliothèque externe.

2 Sélectionnez le document source, puis cliquez sur Ouvrir.

3 Faites glisser l'élément partagé du panneau Bibliothèque du document source dans le panneau Bibliothèque ou sur la scène du document de destination.

Désactivation de la liaison d'un symbole dans un document de destination

- 1 Dans le document de destination, sélectionnez le symbole lié dans le panneau Bibliothèque et procédez de l'une des façons suivantes :
 - Si la ressource est un clip, un bouton ou un symbole graphique, sélectionnez Propriétés dans le menu Panneau de la bibliothèque.
 - Si la ressource est un symbole de police, sélectionnez Liaison dans le menu Panneau de la bibliothèque.
- 2 Désactivez l'option Importer pour le partage à l'exécution, puis cliquez sur OK.

Actualisation ou remplacement de symboles

Vous pouvez mettre à jour ou remplacer un symbole de clip, bouton ou graphique d'un document par tout autre symbole d'un fichier FLA accessible sur votre réseau local. Le nom et les propriétés d'origine du symbole du document de destination sont conservés, mais son contenu est remplacé par celui du symbole que vous sélectionnez. Tous les éléments utilisés par le symbole sélectionné sont également copiés dans le document de destination.

- 1 Le document étant ouvert, sélectionnez le clip, le bouton ou le symbole graphique, puis choisissez Propriétés dans le menu Panneau de la bibliothèque.
- 2 Cliquez sur Avancé si les zones Liaison et Source de la boîte de dialogue Propriétés du symbole ne sont pas affichées.
- 3 Pour sélectionner un nouveau fichier FLA, cliquez sur Parcourir.
- 4 Naviguez jusqu'à ce que vous atteigniez un fichier FLA contenant le symbole qui sera utilisé pour mettre à jour ou remplacer le symbole sélectionné dans le panneau Bibliothèque, puis cliquez sur Ouvrir.
- 5 Naviguez jusqu'à un symbole, puis cliquez sur Ouvrir.
- 6 Dans la boîte de dialogue Propriétés du symbole, dans la section Source, activez l'option Toujours mettre à jour avant la publication, puis cliquez sur OK.

Utilisation des symboles de bouton

Création d'un bouton

Les boutons sont en réalité des clips interactifs composés de quatre images. Lorsque vous sélectionnez le comportement de bouton pour un symbole, Flash crée un scénario avec quatre images. Les trois premières images affichent les trois états différents du bouton et la quatrième définit la zone active du bouton. En réalité, le scénario n'est pas lu ; il réagit simplement aux mouvements et aux actions du pointeur en se plaçant sur l'image appropriée.

Pour rendre un bouton interactif dans une animation, placez une occurrence du symbole du bouton sur la scène et affectez-lui des actions. Vous devez affecter les actions à l'occurrence du bouton dans le document et non aux images dans le scénario du bouton.

Chaque image du scénario d'un symbole de bouton possède une fonction spécifique :

- La première image, l'état Relevé, représente l'apparence normale du bouton quand le pointeur n'est pas dessus.
- La deuxième image, l'état Survolé, représente l'apparence du bouton quand le pointeur se trouve dessus.
- La troisième image, l'état Abaissé, représente l'apparence du bouton quand vous cliquez dessus.
- La quatrième image, l'état Cliquable, définit la zone qui réagit au clic de la souris. Cette zone est invisible dans le fichier SWF.

Vous pouvez aussi créer un bouton à partir d'un symbole de clip ou d'un composant Button. Chaque type de bouton présente des avantages. La création d'un bouton à partir d'un clip permet d'ajouter plusieurs images au bouton ou d'obtenir une animation plus complexe. Toutefois, les boutons créés à partir de clips ont une taille de fichier plus importante que celle des symboles. L'utilisation d'un composant Button permet de lier le bouton à d'autres composants et de partager et d'afficher des données dans une application. De plus, les composants Button comportent certaines fonctionnalités prédéfinies, comme la prise en charge de l'accessibilité, et peuvent être personnalisés. Les composants Button sont de type PushButton, RadioButton et CheckBox. Pour plus d'informations, consultez le composant Button dans le *Guide de référence du langage et des composants ActionScript 2.0* à l'adresse http://www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2clr_fr ou *Utilisation du composant Button* dans *Utilisation des composants ActionScript 3.0*.

Pour créer un bouton :

- 1 Sélectionnez Edition > Tout désélectionner pour vous assurer que rien n'est sélectionné sur la scène.
- 2 Sélectionnez Insertion > Nouveau Symbole ou appuyez sur Ctrl+F8 (Windows) ou Commande+F8 (Macintosh).

Pour créer le bouton, vous convertissez les images du bouton en images-clés.

- 3 Dans la boîte de dialogue Créer un symbole, nommez le nouveau symbole de bouton. Pour le Type de symbole, sélectionnez Button.

Flash bascule en mode d'édition de symbole. L'en-tête du scénario change pour afficher quatre images consécutives intitulées Haut, Dessus, Abaisé et Cliqué. La première image, Haut, est une image-clé vide.

- 4 Pour créer l'image du bouton dans un état Relevé, sélectionnez l'image Relevé dans le scénario, puis utilisez les outils de dessin, importez un graphique ou placez une occurrence d'un autre symbole sur la scène.

Vous pouvez utiliser un symbole graphique ou un symbole de clip dans un bouton, mais vous ne pouvez pas utiliser un autre bouton dans un bouton. Utilisez un symbole de clip si vous souhaitez créer un bouton animé.

- 5 Cliquez sur l'image Dessus, puis sélectionnez Insertion > Scénario > Image-clé.

Flash insère une image-clé qui duplique le contenu de l'image Relevé.

- 6 Changez l'image du bouton pour l'état Dessus.

- 7 Répétez les étapes 5 et 6 pour les images des états Abaisé et Cliqué.

L'image de l'état Cliqué n'est pas visible sur la scène, mais définit la zone du bouton qui réagit au clic. Assurez-vous que le graphique de l'image Cliqué est une zone pleine suffisamment large pour englober tous les éléments graphiques des images Relevé, Abaisé et Dessus. Elle peut aussi être plus large que le bouton visible. Si vous ne spécifiez pas d'image pour l'état Cliqué, l'image de l'état Relevé sert alors d'image pour l'état Cliqué.

Vous pouvez créer un survol discontinu : le déplacement du curseur sur un bouton entraînera la modification d'un autre graphique de la scène. Pour ce faire, placez l'image Cliquable à un endroit différent des autres images de bouton.

- 8 Pour associer un son à un état du bouton, sélectionnez l'image correspondant à l'état dans le scénario, sélectionnez Fenêtre > Propriétés, puis choisissez un son dans le menu Son de l'inspecteur des propriétés.
- 9 Lorsque vous avez terminé, sélectionnez Edition > Modifier le document. Faites glisser le symbole du bouton hors du panneau Bibliothèque pour en créer une occurrence dans le document.

Voir aussi

« [Utilisation des sons dans Flash](#) » à la page 301

Activation, modification et test des boutons

Par défaut, Flash laisse les boutons désactivés lors de leur création afin de faciliter leur sélection et leur utilisation. Lorsqu'un bouton est désactivé, il suffit de cliquer dessus pour le sélectionner. Lorsqu'un bouton est activé, il réagit aux événements déclenchés par la souris que vous avez spécifiés, comme lorsque le fichier SWF est en lecture. Vous pouvez quand même sélectionner les boutons activés. Désactivez les boutons pour travailler dessus et activez-les pour tester rapidement leur comportement.

Activation et désactivation des boutons

- ❖ Sélectionnez Contrôle > Activer les boutons simples. Une coche apparaît en regard de la commande pour indiquer que les boutons sont activés. Sélectionnez-la à nouveau pour désactiver les boutons.

Tous les boutons de la scène répondent. Lorsque vous passez la souris au-dessus d'un bouton, Flash affiche l'image Dessus ; lorsque vous cliquez à l'intérieur de la zone active du bouton, Flash affiche l'image Abaissé.

Sélection, déplacement ou modification d'un bouton activé

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Utilisez l'outil de sélection pour tracer un cadre de sélection autour du bouton.
 - Servez-vous des touches de direction pour déplacer le bouton.
 - Si l'inspecteur des propriétés n'est pas visible, sélectionnez Fenêtre > Propriétés pour modifier le bouton dans l'inspecteur des propriétés ; vous pouvez également double-cliquer sur le bouton avec la touche Alt (Windows) ou Option (Macintosh) enfoncée.

Test d'un bouton

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez Contrôle > Activer les boutons simples. Placez le pointeur au-dessus du bouton activé pour le tester.
 - Sélectionnez le bouton dans le panneau Bibliothèque, puis cliquez sur le bouton Lire dans la fenêtre d'aperçu.
 - Sélectionnez Contrôle > Tester la séquence ou Contrôle > Tester l'animation.

Les clips des boutons ne sont pas visibles dans l'environnement de programmation de Flash.

Mise à l'échelle et en cache des symboles

A propos de la mise à l'échelle à 9 découpes et des symboles de clip

Vous pouvez utiliser la mise à l'échelle à 9 découpes pour spécifier l'échelle de style composant les clips. Avec la mise à l'échelle à 9 découpes, vous pouvez vous assurer que le clip aura un aspect approprié lors de son redimensionnement. Avec la mise à l'échelle normale, Flash redimensionne également tous les éléments d'un clip, à la fois dans les dimensions horizontale et verticale. Pour de nombreux clips, ce redimensionnement égal peut donner au graphisme un aspect étrange, plus particulièrement dans les angles de clips rectangulaires. Cette situation survient le plus souvent avec des clips utilisés comme éléments de l'interface utilisateur, tels que des boutons.

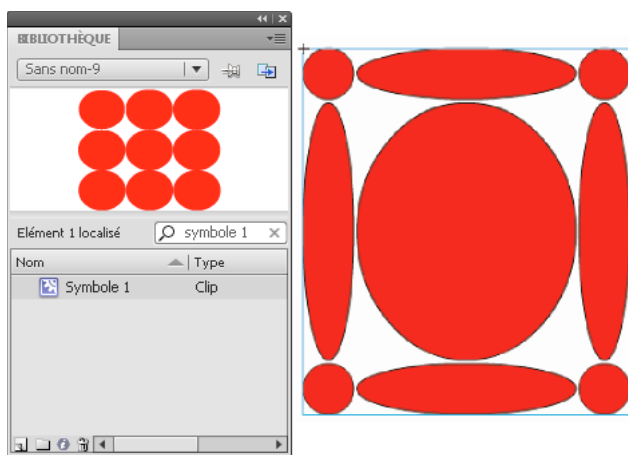
Le clip est alors divisé de façon visuelle en neuf sections, sur le modèle d'une grille, et chacune de ces neuf zones est mise à l'échelle indépendamment des autres. Pour préserver l'intégrité visuelle du clip, les angles ne sont pas mis à l'échelle, mais les autres zones de l'image sont agrandies ou réduites (et non pas étirées) selon le besoin.

Lorsqu'une mise à l'échelle à 9 découpes est appliquée à un symbole de clip, les guides apparaissent sur l'image de ce symbole dans l'aperçu du panneau Bibliothèque. Si Activer l'aperçu en direct est activé (Contrôle > Activer l'aperçu en direct) lorsque vous redimensionnez des occurrences de clip sur la scène, vous pouvez constater la mise à l'échelle à 9 découpes appliquée sur la scène.

Remarque : la mise à l'échelle à 9 découpes ne peut être appliquée aux symboles Graphique ou Bouton. Les bitmaps au sein de clips activés à 9 découpes sont redimensionnés normalement, sans distorsion causée par les 9 découpes, tandis que les contenus des autres clips sont mis à l'échelle suivant les repères des 9 découpes.

Remarque : la mise à l'échelle à 9 découpes est parfois appelée « échelle-9 ».

Un clip activé à 9 découpes peut contenir des objets imbriqués mais seul certains types d'objets au sein du clip sont redimensionnés convenablement à l'aide des 9 découpes. Pour qu'un clip pourvu d'objets internes réagisse de façon appropriée à la mise à l'échelle à 9 découpes lorsqu'il est redimensionné, ces objets imbriqués doivent être des formes, des dessins d'objets, des groupes ou des symboles graphiques.



Symbole activé à 9 découpes dans le panneau Bibliothèque et redimensionné sur la scène

Pour des didacticiels vidéo sur la mise à l'échelle à 9 découpes, voir :

- www.adobe.com/go/vid0204_fr
- www.adobe.com/go/vid0205_fr

Modification de symboles de clip à l'aide de la mise à l'échelle à 9 découpes

Par défaut, les repères de découpe sont placés à 25 % (ou 1/4) de la largeur et de la hauteur du symbole par rapport au bord du symbole. Lorsque vous vous trouvez en mode d'édition de symbole, les repères de découpe font apparaître des lignes pointillées superposées sur le symbole. Les repères de découpe n'accrochent pas lorsque vous les faites glisser dans l'espace de travail. Les repères n'apparaissent pas lorsque le symbole est sur la scène.

Vous ne pouvez pas modifier des symboles activés à 9 découpes en place sur une scène. Vous devez les modifier en mode d'édition de symbole.

Remarque : les occurrences obtenues à partir d'un symbole de clip activé à 9 découpes peuvent être transformées mais ne devraient pas être modifiées. Les modifications de ces occurrences peuvent déboucher sur des résultats inattendus.

Pour des didacticiels vidéo sur la mise à l'échelle à 9 découpes, voir :

- www.adobe.com/go/vid0204_fr
- www.adobe.com/go/vid0205_fr

Activation de la mise à l'échelle à 9 découpes d'un symbole de clip existant

- 1 Vous pouvez sélectionner Fenêtre > Bibliothèque une fois que le document source est ouvert :
- 2 Sélectionnez un symbole de clip, de bouton ou de graphisme dans le panneau Bibliothèque.
- 3 Sélectionnez Propriétés dans le menu Panneau de la bibliothèque.
- 4 Sélectionnez les repères d'échelle à 9 découpes

Modification de symbole de clip à l'aide de la mise à l'échelle à 9 découpes

- 1 Suivez l'une des procédures suivantes pour passer en mode de modification de symbole :
 - Sélectionnez une occurrence du symbole sur la scène et cliquez dessus du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh), puis sélectionnez Modifier.
 - Sélectionnez le symbole dans le panneau Bibliothèque, cliquez sur son entrée du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh), puis sélectionnez Modifier.
 - Double-cliquez sur le symbole dans le panneau Bibliothèque.
- 2 Pour déplacer les repères horizontaux ou verticaux, faites glisser et relâchez un repère. La nouvelle position du repère est actualisée dans l'aperçu de la bibliothèque pour ce symbole.

Mise en cache des bitmaps à l'exécution avec symboles de clip et de bouton

La mise en cache des images bitmap à l'exécution permet d'optimiser les performances en lecture, en spécifiant qu'un clip statique (une image d'arrière-plan, par exemple) ou un symbole de bouton doivent être mis en cache sous forme de bitmap lors de l'exécution. La mise en cache d'un clip sous forme de bitmap évite à Flash Player de devoir constamment redessiner l'image, améliorant ainsi de manière significative les performances de lecture.

Par exemple, lors de la création d'animations dotées d'un arrière-plan complexe, vous pouvez créer un clip pour l'arrière-plan. Cet arrière-plan est alors rendu sous forme d'un bitmap stocké à la profondeur d'écran actuelle. Il peut donc être tracé rapidement, ce qui autorise une animation plus rapide et plus fluide.

Sans la mise en cache sous forme de bitmap, l'animation risque d'être trop lente.

La mise en cache d'un clip sous forme de bitmap permet de figer ce clip en place automatiquement. En cas de modification d'une zone, les données vectorielles mettent à jour le cache de bitmaps. Le nombre de retraçages que Flash Player doit effectuer en est donc réduit, ce qui autorise une lecture plus fluide et plus rapide.

La mise en cache d'un clip sous forme de bitmap ne doit être utilisée que pour des clips statiques complexes, dans lesquels la position (mais pas le contenu) change à chaque image de l'animation. Cette amélioration des performances de lecture par la mise en place du clip sous forme de bitmap ne peut être observée que pour des clips à contenu complexe. Aucune amélioration des performances en lecture ne peut être constatée dans le cas de clips simples.

Pour plus d'informations, consultez la section Quand activer la mise en cache dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#).

Remarque : vous ne pouvez cocher la case Utiliser la mise en cache des bitmaps à l'exécution que pour les symboles de clip et de bouton.

Un clip n'utilise pas de bitmap (même si Utiliser la mise en cache des bitmaps à l'exécution est sélectionné), et restitue le symbole de clip ou de bouton à l'aide des données vectorielles, lorsque :

- La taille du bitmap est trop importante (plus de 2 880 pixels dans l'une ou l'autre direction).
- Il est impossible d'allouer de la mémoire pour l'image bitmap (erreur de type saturation de la mémoire).

Activation de la mise en cache des bitmaps pour un clip

- 1 Sélectionnez le clip ou le symbole de bouton sur la scène.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés du symbole, cochez la case Utiliser la mise en cache des bitmaps à l'exécution.

Symboles et ActionScript

Avec ActionScript®, vous pouvez contrôler les symboles à l'exécution. ActionScript vous permet de créer des interactions et autres capacités dans vos fichiers FLA qui sont impossibles avec le scénario seul.

Contrôle des occurrences et des symboles avec ActionScript

ActionScript® permet de contrôler les occurrences de clip et de bouton. Pour cela, les occurrences de clip et de bouton doivent avoir un nom unique. Vous pouvez rédiger vous-même le code ActionScript ou utiliser les comportements prédéfinis de Flash.

Pour plus d'informations, consultez la section Gestion des événements dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#) ou Gestion des événements dans *Programmation avec ActionScript 3.0*.

Voir aussi

« [Manipulation des symboles](#) » à la page 166

Contrôle d'occurrences à l'aide de comportements

Dans les fichiers FLA où le paramètre Publication d'ActionScript est défini sur ActionScript 2.0, vous pouvez utiliser des comportements pour contrôler des occurrences de clips et de graphismes dans un document sans rédiger de code ActionScript. Les comportements sont des scripts ActionScript pré-écrits vous permettant d'intégrer du code ActionScript dans votre document sans passer par l'étape de rédaction de code ActionScript. ActionScript 3.0 ne prend pas en charge les comportements.

Les comportements permettent de définir l'ordre d'empilement d'une occurrence dans une image, mais aussi de charger, de purger, de lire, d'arrêter, de dupliquer et de faire glisser un clip ou encore d'insérer des liens vers des URL.

Ils permettent également de charger un graphique externe ou un calque animé dans un clip.

Flash inclut les comportements dans le tableau suivant :

Comportement	Rôle	Sélection ou saisie
Charger un graphique	Charge un fichier JPEG externe dans un clip ou un écran.	Chemin et nom de fichier du fichier JPEG. Nom de l'occurrence du clip ou de l'écran qui reçoit le graphique.
Charger un clip externe	Charge un fichier SWF externe dans un clip ou un écran cible.	URL du fichier SWF externe. Nom de l'occurrence du clip ou de l'écran qui reçoit le fichier SWF.
Dupliquer un clip	Duplique un clip ou un écran..	Nom de l'occurrence du clip à dupliquer. Décalage X et décalage Y des pixels entre l'original et la copie.

Comportement	Rôle	Sélection ou saisie
Atteindre et lire à partir d'une image ou d'une étiquette	Lit un clip à partir d'une image donnée.	Nom de l'occurrence du clip cible à lire. Numéro ou étiquette de l'image à lire.
Goto And Stop à partir de l'image ou du libellé	Arrête la lecture d'un clip ; possibilité de déplacer la tête de lecture vers une image donnée.	Nom de l'occurrence du clip cible à arrêter. Numéro ou étiquette de l'image à arrêter.
Premier plan	Déplace le clip ou l'écran cible en première position dans l'ordre d'empilement.	Nom de l'occurrence du clip ou de l'écran.
Vers l'avant	Déplace le clip ou l'écran cible d'une place vers le haut dans l'ordre d'empilement.	Nom de l'occurrence du clip ou de l'écran.
Arrière plan	Déplace le clip cible en dernière position dans l'ordre d'empilement.	Nom de l'occurrence du clip ou de l'écran.
Vers l'arrière	Déplace le clip ou l'écran cible d'une place vers le bas dans l'ordre d'empilement.	Nom de l'occurrence du clip ou de l'écran.
Déplacer le clip	Commence à déplacer un clip.	Nom de l'occurrence du clip ou de l'écran.
Arrêter le déplacement du clip	Interrompt le déplacement en cours.	
Purger le clip	Supprime un clip qui a été chargé par l'intermédiaire de la fonction loadMovie() de Flash Player.	Nom d'occurrence du clip

Voir aussi

« [Contrôle des sons à l'aide des comportements](#) » à la page 309

« [Contrôle de la lecture de la vidéo à l'aide des comportements](#) » à la page 328

Ajout et configuration d'un comportement

Assurez-vous que vous travaillez dans un fichier FLA dont le paramètre Publication ActionScript est ActionScript 2.0 (ou une version antérieure).

- 1 Sélectionnez l'objet (bouton ou autre) qui va déclencher le comportement.
- 2 Dans le panneau Comportements (Fenêtre > Comportements), cliquez sur le bouton Ajouter (+) et choisissez le comportement désiré dans le sous-menu Clip.
- 3 Sélectionnez l'occurrence du clip qui doit contrôler le comportement.
- 4 Sélectionnez un chemin relatif ou absolu.
- 5 Si nécessaire, sélectionnez ou saisissez les valeurs des paramètres du comportement, puis cliquez sur OK. Les paramètres par défaut du comportement figurent dans le panneau Comportements.
- 6 Sous Événement, cliquez sur On Release (événement par défaut), puis sélectionnez un événement de souris dans le menu. Si vous voulez utiliser l'événement On Release, ne changez pas l'option.

Voir aussi

« [Chemins relatifs](#) » à la page 198

« [Chemins absolus](#) » à la page 198

Création de comportements personnalisés

Pour ce faire, il vous suffit de créer un fichier XML contenant le code ActionScript 2.0 nécessaire à l'exécution du comportement voulu et de l'enregistrer dans le dossier Comportements de l'ordinateur local. Les comportements sont stockés à l'emplacement suivant :

- Windows XP : C:\Documents and Settings\nom d'utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\langue\Configuration\Behaviors
- Windows Vista : C:\Utilisateurs\nom d'utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\langue\Configuration\Behaviors
- Macintosh : Disque dur/Users/nom d'utilisateur/Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/langue/Configuration/Behaviors/

Avant de créer vos propres comportements, examinez les divers fichiers XML de comportement afin de comprendre la syntaxe des fichiers XML, ainsi que le code ActionScript utilisé pour créer les comportements. Si vous n'avez jamais rédigé de comportements, vous devez vous familiariser avec les balises XML utilisées pour créer les éléments d'interface utilisateur (telles que les boîtes de dialogue) et avec ActionScript, le langage de code utilisé pour créer des comportements. Pour en savoir davantage sur le code XML utilisé pour créer des éléments d'interface utilisateur, consultez *Extension de Flash*. Pour en savoir davantage sur le code ActionScript, consultez *Programmation avec ActionScript 3.0* ou *Formation à ActionScript 2.0 dans Flash*.

Vous pouvez également télécharger des comportements créés par d'autres utilisateurs de Flash sur le site Web Adobe Flash Exchange. Vous pouvez visiter le site Web Adobe Exchange à l'adresse : www.adobe.com/go/flash_exchange_fr.

- 1 A l'aide d'un éditeur de code XML, vous pouvez ouvrir un fichier XML d'un comportement existant et renommer le fichier de façon appropriée pour le comportement que vous souhaitez créer.
- 2 Saisissez une nouvelle valeur pour l'attribut `category` de la balise `behavior_definition` dans le fichier XML.

Le code XML qui suit crée une catégorie appelée `myCategory` dans le panneau Comportements de Flash sous lequel le comportement est répertorié.

```
<behavior_definition dialogID="Trigger-dialog" category="myCategory"
authoringEdition="pro" name="behaviorName">
```

- 3 Saisissez une nouvelle valeur pour l'attribut `name` de la balise `behavior_definition`. C'est sous ce nom que le comportement apparaîtra dans l'environnement de programmation Flash.
- 4 (Facultatif) Si votre comportement personnalisé requiert une boîte de dialogue, entrez les paramètres à l'aide des balises `<properties>` et `<dialog>`.

Pour en savoir plus sur les balises et paramètres utilisés pour créer vos propres boîtes de dialogue personnalisées, consultez *Extension de Flash*.

- 5 Dans la balise `<actionscript>`, insérez le code ActionScript pour créer le comportement voulu.

Si vous êtes débutant en tant que programmeur ActionScript, consultez [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#) ou [Programmation avec ActionScript 3.0](#).

Par exemple (dans le fichier de comportement `Movieclip_loadMovie.xml`) (ActionScript 2.0) :


```
<actionscript>
  <![CDATA[ //load Movie Behavior
    if($target$ == Number($target$)){
      loadMovieNum($clip$, $target$);
    } else {
      $target$.loadMovie($clip$);
    }
  //End Behavior
  ]]>
</actionscript>
```

6 Enregistrez le fichier et testez le comportement.

Voir aussi

« [Séparation d'un symbole d'occurrence](#) » à la page 171

Chapitre 7 : Scénarios et animation

Utilisation de scénarios

Images et images-clés

Tout comme les films, les documents Adobe® Flash® CS4 Professional divisent les périodes de temps en images. Dans le scénario, vous travaillez sur ces images pour organiser et contrôler le contenu de votre document. Vous placez les images dans le scénario dans l'ordre dans lequel vous souhaitez voir leurs objets apparaître dans votre contenu définitif.

Une *image-clé* est une image dans laquelle une nouvelle occurrence de symbole apparaît dans le scénario. Une image-clé peut aussi être une image incluant du code `ActionScript®` pour contrôler un aspect de votre document. Vous pouvez également ajouter une *image-clé vide* au scénario en tant qu'espace réservé pour les symboles que vous ajouterez ultérieurement ou pour conserver cette image vide explicitement.

Une *image-clé de propriété* est une image dans laquelle vous définissez les changements de propriétés d'un objet pour une animation. Flash peut *interpoler*, ou remplir automatiquement, les valeurs de propriété situées entre les images-clés de propriété, de manière à produire des animations fluides. Les images-clés de propriété facilitent la création des animations car elles évitent d'avoir à tracer chacune de leurs images. Une série d'images contenant une animation interpolée est appelée *interpolation de mouvement*.

Une *image interpolée* est toute image qui fait partie d'une interpolation de mouvement.

Une *image statique* est toute image qui ne fait pas partie d'une interpolation de mouvement.

Vous organisez les images-clés et les images-clés de propriété différemment dans le scénario afin de contrôler la séquence des événements dans votre document et son animation.

Voir aussi

« [Le scénario](#) » à la page 22

« [Animations - Principes de base](#) » à la page 201

« [Interpolations de mouvement](#) » à la page 205

Insertion d'images dans le scénario

- Pour insérer une nouvelle image, sélectionnez Insertion > Scénario > Image.
- Pour créer une image-clé, choisissez Insertion > Scénario > Image-clé. Vous pouvez également cliquer du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Ctrl (Macintosh) sur l'image dans laquelle placer l'image-clé, puis choisir Insérer une image-clé dans le menu contextuel.
- Pour créer une image-clé vide, choisissez Insertion > Scénario > Image-clé vide ou cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Ctrl (Macintosh) sur l'image dans laquelle placer l'image-clé, puis choisissez Insérer une image-clé vide dans le menu contextuel.

Sélection d'images dans le scénario

Flash propose deux méthodes distinctes pour sélectionner les images dans le scénario. Avec la sélection à base d'images (paramètre par défaut), vous sélectionnez séparément les images dans le scénario. Avec la sélection à base de plages, vous sélectionnez toute une séquence d'images (d'une image-clé à la suivante) en cliquant sur n'importe quelle image de cette séquence. Vous pouvez spécifier une sélection étendue dans les préférences de Flash.

- Pour sélectionner une image, cliquez sur son entrée. Si vous avez activé la sélection à base de plages, cliquez sur l'image en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée.
- Pour sélectionner plusieurs images contiguës, maintenez la touche Maj enfoncée, puis cliquez sur les autres images.
- Pour sélectionner plusieurs images non contiguës, cliquez sur chacune d'elles tout en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou la touche Commande (Macintosh) enfoncée.
- Pour sélectionner toutes les images d'un scénario, choisissez Edition > Scénario > Sélectionner toutes les images.
- Pour sélectionner une plage entière d'images statiques, double-cliquez sur une image située entre deux images-clés. Si vous avez activé la sélection à base de plages, cliquez sur une image quelconque dans la séquence.

Spécification d'une sélection étendue à plusieurs images

- 1 Sélectionnez Edition > Préférences.
- 2 Sélectionnez la catégorie Général.
- 3 Dans la section Scénario, activez l'option Sélection étendue à plusieurs images.
- 4 Cliquez sur OK.

Copie ou collage d'une image ou d'une séquence d'images

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :
- Sélectionnez l'image ou la séquence et choisissez Edition > Scénario > Copier les images. Sélectionnez une image ou séquence à remplacer et choisissez Edition > Scénario > Coller les images.
- Tout en maintenant la touche Alt (Windows) ou la touche Option (Macintosh) appuyée, cliquez avec le bouton gauche de la souris (Windows) ou avec la touche de la souris (Macintosh) sur l'image-clé et faites-la glisser jusqu'à l'endroit où vous souhaitez la coller.

Suppression d'une image ou d'une séquence d'images

- ❖ Sélectionnez l'image ou la séquence et choisissez Edition > Scénario > Supprimer l'image ou bien cliquez du bouton droit (Windows) ou sur la touche Contrôle (Macintosh) sur l'image ou la séquence, puis sélectionnez Supprimer l'image dans le menu contextuel.

Les images environnantes demeurent inchangées.

Déplacement d'une image-clé ou d'une séquence d'images et de leur contenu

- ❖ Faites glisser l'image-clé ou la séquence vers l'emplacement voulu.

Changement de la longueur d'une séquence d'images statiques

- ❖ Faites glisser le début ou la fin de l'image de la plage gauche ou droite tout en maintenant la touche Ctrl appuyée (Windows) ou la touche Commande (Macintosh).

Pour changer la longueur d'une séquence d'animation image par image, consultez la section « [Création d'animations image par image](#) » à la page 240.

Conversion d'une image-clé en image

- ❖ Sélectionnez l'image ou la séquence et choisissez Edition > Scénario > Supprimer l'image ou bien cliquez du bouton droit (Windows) ou sur la touche Contrôle (Macintosh) sur l'image ou la séquence, puis sélectionnez Supprimer l'image dans le menu contextuel.

Le contenu sur la scène de l'image-clé effacée et toutes les images comprises entre elle et l'image-clé suivante sont remplacées par le contenu, sur la scène, de l'image précédant l'image-clé effacée.

Création et organisation des calques

Les calques permettent d'organiser les différents éléments d'un document. Vous pouvez dessiner et modifier des objets sur un calque sans affecter les objets des autres calques. Dans les zones de la scène où les calques sont vides, vous pouvez apercevoir les calques situés en dessous.

Pour dessiner, peindre ou encore modifier un calque ou dossier, vous devez sélectionner le calque dans le scénario pour le rendre actif. L'icône Crayon en regard du nom d'un calque ou d'un dossier dans le scénario indique que le calque ou le dossier est actif. Vous ne pouvez activer qu'un seul calque à la fois (même si vous pouvez en sélectionner plusieurs à la fois).

Lorsque vous créez un document Flash, celui-ci contient un seul calque. Vous pouvez y ajouter d'autres calques de façon à organiser le contenu, les effets animés et les autres éléments de votre document. Vous pouvez également masquer, verrouiller ou réarranger les calques. Le nombre de calques que vous pouvez créer n'a de limite que la mémoire de votre ordinateur, les calques n'augmentant pas la taille de votre fichier SWF publié. Seuls les objets que vous placez sur les calques influent sur la taille du fichier.

Pour organiser et gérer les calques, créez des dossiers de calques et placez-y des calques. Vous pouvez développer ou réduire les dossiers de calques dans le scénario sans affecter ce qui est affiché sur la scène. Utilisez des calques ou des dossiers distincts pour les fichiers audio, ActionScript, les étiquettes d'images et les commentaires d'images. Cela vous permet de retrouver plus rapidement ces éléments lorsque vous devez les modifier.

Pour vous aider à créer des effets sophistiqués, vous pouvez utiliser des calques de guide spéciaux pour faciliter les opérations de dessin et de retouche et pour faire des calques de masque.

Il existe cinq types de calques que vous pouvez utiliser dans Flash :

- Les calques normaux contiennent la plus grosse partie de l'illustration dans un fichier FLA.
- Les calques de masque contiennent des objets utilisés comme masques pour recouvrir et cacher les parties sélectionnées des calques. Pour plus d'informations, consultez « [Utilisation de calques de masque](#) » à la page 244.
- Les calques masqués sont des calques placés sous un calque de masque que vous associez avec ce dernier. Seule la partie du calque de masque non recouverte par le masque est visible. Pour plus d'informations, consultez « [Utilisation de calques de masque](#) » à la page 244.
- Les calques de guide contiennent des traits qui peuvent servir à guider la disposition des objets sur d'autres calques ou le mouvement d'animations d'interpolation classiques sur d'autres calques. Pour plus d'informations, consultez les rubriques « [Calques de guide](#) » à la page 195 et « [Création d'un mouvement d'interpolation classique le long d'une trajectoire](#) » à la page 235.
- Les calques guidés sont des calques associés à un calque de guide. Les objets placés sur le calque guidé peuvent être disposés ou animés le long des traits sur le calque de guide. Les calques guidés peuvent contenir du contenu statique et des interpolations classiques, mais pas d'interpolations de mouvement.


Les calques normaux, de masque, masqués et de guide peuvent contenir des interpolations de mouvement ou des segments de cinématique inverse. Lorsque ces éléments sont présents dans l'un de ces calques, seuls certains types de contenu peuvent être ajoutés au calque. Pour plus d'informations, consultez les rubriques « [Interpolations de mouvement](#) » à la page 205 « [Utilisation de la cinématique inverse](#) » à la page 246.

Voir aussi


« [Changement de la hauteur du calque dans le scénario](#) » à la page 24

Création d'un calque

Lorsque vous créez un calque, il apparaît au-dessus du calque sélectionné. Le calque que vous venez d'ajouter devient le calque actif.

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur le bouton Nouveau calque  en bas du scénario.
 - Choisissez Insertion > Scénario > Calque.
 - Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur le nom d'un calque dans le scénario, puis choisissez Insérer un calque dans le menu contextuel.

Création d'un dossier de calques

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez un calque ou un dossier dans le scénario, puis choisissez Insertion > Scénario > Dossier de calques.
 - Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Ctrl enfoncée (Macintosh) sur le nom d'un calque dans le scénario, puis choisissez Insérer un calque dans le menu contextuel. Le nouveau dossier apparaît au-dessus du calque ou du dossier que vous avez sélectionné.
 - Cliquez sur l'icône Nouveau dossier  en bas du Scénario. Le nouveau dossier apparaît au-dessus du calque ou du dossier que vous avez sélectionné.

Organisation des calques et dossiers de calques

Vous pouvez réorganiser les différents calques et dossiers dans le scénario pour mieux organiser votre document.

Les dossiers de calques vous permettent de mieux organiser vos tâches en plaçant les calques dans une structure arborescente. Vous pouvez développer ou réduire le dossier pour voir les calques contenus dans un dossier sans affecter ceux qui sont visibles sur la scène. Les dossiers pouvant contenir des calques et d'autres dossiers, vous pouvez organiser les calques de la même manière que vous organisez les fichiers de votre ordinateur.

Les commandes du scénario relatives aux calques s'appliquent à tous les calques d'un même dossier. Par exemple, le verrouillage d'un dossier de calques entraîne le verrouillage de tous les calques qu'il contient.

- Faites glisser le calque ou le nom du dossier de calque jusqu'au nom du dossier de calque souhaité afin de déplacer un calque ou un dossier de calque dans le dossier visé.
- Faites glisser un ou plusieurs calques ou dossiers du scénario dans la position souhaitée pour changer l'ordre des calques ou des dossiers.
- Pour développer ou réduire un dossier, cliquez sur le triangle à gauche de son nom.
- Pour développer ou réduire tous les dossiers, cliquez sur le bouton droit (Windows) ou maintenez appuyée la touche Contrôle (Macintosh) et sélectionnez Développez tous les dossiers ou Réduisez tous les dossiers.

Changement du nom d'un calque ou d'un dossier

Par défaut, les nouveaux calques sont nommés dans l'ordre de leur création : Calque 1, Calque 2, etc. Renommez les calques pour mieux représenter leur contenu.

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Double-cliquez sur le nom du calque ou dossier dans le scénario puis entrez un nouveau nom.

- Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur le nom du calque ou dossier et choisissez Propriétés dans le menu contextuel. Saisissez le nouveau nom dans Nom, puis cliquez sur OK.
- Sélectionnez le calque ou le dossier dans le scénario, puis choisissez Modification > Scénario > Propriétés du calque. Saisissez le nouveau nom dans Nom, puis cliquez sur OK.

Sélection d'un calque ou d'un dossier

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur le nom du calque ou dossier dans le scénario.
- Cliquez sur l'image du scénario du calque que vous souhaitez sélectionner.
- Sélectionnez un objet sur la scène, dans le calque que vous souhaitez sélectionner.
- Pour sélectionner des calques ou dossiers contigus, cliquez avec la touche Maj enfoncée sur leurs noms dans le scénario.
- Pour sélectionner des calques ou dossiers non contigus, cliquez avec la touche Contrôle enfoncée (Windows) ou la touche Commande (Macintosh) enfoncée sur leurs noms dans le scénario.

Copie d'un calque

- 1 Cliquez sur le nom du calque dans le scénario pour sélectionner le calque entier.
- 2 Cliquez sur le bouton Insérer un calque pour créer un calque.
- 3 Choisissez Edition > Scénario > Copier les images.
- 4 Cliquez sur le nouveau calque et choisissez Edition > Scénario > Coller les images.

Copie du contenu d'un dossier de calques

- 1 Réduisez le dossier (cliquez sur le triangle à gauche du nom de dossier dans le scénario), puis cliquez sur le nom de dossier pour sélectionner le dossier en entier.
- 2 Choisissez Edition > Scénario > Copier les images.
- 3 Sélectionnez Insérer > Scénario > Dossier de calques pour créer un dossier.
- 4 Cliquez sur le nouveau calque et choisissez Edition > Scénario > Coller les images.

Suppression d'un calque ou d'un dossier

- 1 Sélectionnez le calque ou le dossier en cliquant sur son nom dans le scénario ou sur n'importe quelle image du calque.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur l'icône Supprimer le calque dans le scénario.
 - Faites glisser le calque ou dossier sur l'icône Supprimer le calque.
 - Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur le nom du calque ou dossier et choisissez Supprimer le calque dans le menu contextuel.

Remarque : lorsque vous supprimez un dossier de calques, tous les calques et leur contenu sont également supprimés.

Verrouillage ou déverrouillage d'un ou plusieurs calques ou dossiers

- Pour verrouiller un calque ou un dossier, cliquez sur la colonne de verrouillage à droite du nom. Cliquez de nouveau pour le déverrouiller.

- Cliquez sur l'icône de verrouillage pour verrouiller tous les calques et dossiers. Pour déverrouiller tous les calques et dossiers, cliquez de nouveau.
- Faites glisser le pointeur de la souris dans la colonne de verrouillage pour verrouiller ou déverrouiller plusieurs calques ou dossiers.
- Cliquez en appuyant sur la touche Alt (Windows) ou Option (Macintosh) dans la colonne de verrouillage, à droite du nom du calque ou de dossier, pour verrouiller tous les *autres* calques ou dossiers. Cliquez de nouveau en appuyant sur la touche Alt ou Option dans la colonne de verrouillage pour déverrouiller tous les calques ou dossiers.

Affichage des calques ou des dossiers de calques

Affichage ou masquage d'un calque ou d'un dossier

Une croix rouge (X) placée en regard du nom d'un calque ou d'un dossier dans le scénario indique que celui-ci est masqué. Dans les paramètres de publication, vous pouvez choisir si les calques masqués sont inclus lorsque vous publiez un fichier SWF.

- Pour masquer un calque ou un dossier, cliquez dans la colonne d'affichage à la droite du calque ou du dossier dans le scénario. Cliquez de nouveau pour l'afficher.
- Pour masquer tous les calques et dossiers dans le scénario, cliquez sur l'icône Affichage. Pour afficher tous les calques et dossiers, cliquez à nouveau.
- Faites glisser le pointeur de la souris dans la colonne d'affichage pour afficher ou masquer plusieurs calques ou dossiers.
- Pour masquer tous les calques et dossiers autres que le calque ou le dossier courant, cliquez en appuyant sur la touche Alt (Windows) ou Option (Macintosh) dans la colonne d'affichage, à la droite du nom du calque ou dossier. Cliquez de nouveau en appuyant sur la touche Alt ou Option pour afficher tous les calques et dossiers.

Affichage du contenu d'un calque sous forme de contours

Pour savoir à quel calque appartient un objet, affichez tous les objets d'un calque sous forme de contours colorés.

- Cliquez dans la colonne d'affichage sous forme de contours, à droite du nom du calque, pour afficher tous les objets présents sur ce calque sous forme de contours. Pour désactiver l'affichage de contours, cliquez de nouveau dessus.
- Cliquez sur l'icône de contours pour afficher les objets présents sur tous les calques sous forme de contours. Cliquez de nouveau dessus pour désactiver l'affichage des contours sur tous les calques.
- Pour afficher les objets sur tous les calques *autres* que celui en cours sous forme de contours, cliquez en appuyant sur la touche Alt (Windows) ou Option (Macintosh) dans la colonne Contour, à la droite du nom d'un calque. Cliquez de nouveau en appuyant sur la touche Alt ou Option pour désactiver l'affichage des contours pour tous les calques.

Changement de la couleur du contour d'un calque

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Double-cliquez sur l'icône du calque (l'icône située à gauche du nom du calque) dans le scénario.
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur le nom du calque et choisissez Propriétés dans le menu contextuel.
- Sélectionnez le calque dans le scénario et choisissez Modification > Scénario > Propriétés du calque.

- 2 Dans la boîte de dialogue Propriétés des calques, cliquez sur la case Couleur de contour, sélectionnez une nouvelle couleur, puis cliquez sur OK.

Remarque : les trajectoires de mouvement du calque utilisent également la couleur du contour du calque.

Calques de guide

Pour obtenir de l'aide sur l'alignement des objets lorsque vous dessinez, vous pouvez créer des calques de guide et aligner les objets dans d'autres calques sur les objets que vous créez sur les calques de guide. Les calques de guide ne sont pas exportés et n'apparaissent pas dans les fichiers SWF Flash publiés. Tout calque peut être un calque de guide. Les calques de guide sont signalés par une icône de guide à gauche du nom du calque.

Voir aussi

« [Alignement d'objets](#) » à la page 133

« [Interpolations de mouvement](#) » à la page 205

« [Utilisation de la cinématique inverse](#) » à la page 246

« [Création d'un mouvement d'interpolation classique le long d'une trajectoire](#) » à la page 235

Création d'un calque de guide

- ❖ Sélectionnez le calque et cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh), puis choisissez Guide dans le menu contextuel. Sélectionnez Guide à nouveau pour reconvertir le calque en calque normal.

Création d'un calque de guide de mouvement

Pour contrôler le mouvement des objets dans une animation d'*interpolation classique*, créez un calque de guide de mouvement.

Vous ne pouvez pas faire glisser un calque d'*interpolation de mouvement* ou un *calque de pause IK* sur un calque de guide.

- ❖ Faites glisser un calque normal sur un calque de guide. Ceci convertit le calque de guide en calque de guide de mouvement et relie le calque normal au nouveau calque de guide de mouvement.

Remarque : pour éviter la conversion accidentelle d'un calque de guide, placez tous les calques de guide en dernier dans l'ordre des calques.

A propos des scénarios et niveaux multiples

Flash® Player empile les niveaux dans un ordre précis. Chaque document Flash possède un scénario principal situé au niveau 0 dans Flash Player. Vous pouvez utiliser la commande `loadMovie` pour charger d'autres documents Flash (fichiers SWF) dans Flash Player à différents niveaux.

Si vous chargez des documents à des niveaux supérieurs au niveau 0, ils se superposent comme des dessins sur du papier transparent. Si la scène ne contient rien, vous pouvez voir le contenu des niveaux inférieurs à travers. Un document chargé sur le niveau 0 remplace le scénario principal. Chaque document chargé dans un niveau de Flash Player possède son propre scénario.

Les scénarios peuvent échanger des messages entre eux avec `ActionScript`. Par exemple, une action sur la dernière image d'un clip peut demander la lecture d'un autre clip. Pour contrôler un scénario avec `ActionScript`, vous devez utiliser un chemin cible pour spécifier l'emplacement du scénario.

Pour plus d'informations, consultez la méthode `MovieClip.loadMovie` dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#).

A propos des clips imbriqués et de la hiérarchie parent-enfant

Lorsque vous ajoutez une occurrence de clip dans un document Flash, le clip dispose de son propre scénario. Chaque symbole de clip possède son propre scénario. Le scénario du clip est imbriqué dans le scénario principal du document. Une occurrence de clip peut elle-même contenir une autre occurrence de clip.

Lorsqu'un clip est ajouté dans un document Flash, ou imbriqué dans un autre clip, il devient l'enfant de ce clip ou de ce document, qui en devient le parent. Les relations entre les clips imbriqués sont hiérarchiques : les modifications apportées au parent affectent l'enfant. Le scénario principal pour chaque niveau est le parent de tous les clips à son niveau et, comme il s'agit du scénario le plus élevé, il ne possède pas de parent. Dans le panneau Explorateur d'animations, vous pouvez afficher la hiérarchie des clips imbriqués dans un document en choisissant Afficher les définitions de symbole dans le menu du panneau.

Pour comprendre cette hiérarchie, imaginez la hiérarchie qui existe dans un ordinateur : le disque dur contient un répertoire (ou dossier) racine et des sous-répertoires. Le répertoire racine correspond au scénario principal (ou racine) d'un document Flash : il est le parent de tout le reste. Les sous-répertoires correspondent aux clips.

Vous pouvez utiliser la hiérarchie des clips de Flash pour organiser les objets apparentés. Par exemple, vous pouvez créer un document Flash dans lequel une voiture se déplace à travers la scène. Vous pouvez utiliser un symbole de clip pour représenter la voiture et créer une interpolation de mouvement pour déplacer la voiture sur la scène.

Pour ajouter des roues en mouvement, vous créez un clip représentant une roue, puis deux occurrences de ce clip, nommées `roueAvant` et `roueArrière`. Ensuite, vous pouvez placer les roues dans le scénario du clip de la voiture (et non dans le scénario principal). En tant qu'enfants de voiture, `roueAvant` et `roueArrière` sont affectés par toute modification apportée à voiture et se déplacent avec la voiture lorsque celle-ci traverse la scène.

Pour faire tourner les deux occurrences de la roue, vous pouvez définir une interpolation de mouvement qui fait tourner le symbole de roue. Même si vous modifiez `roueAvant` et `roueArrière`, ils seront toujours affectés par l'interpolation effectuée sur leur clip parent, voiture, et les roues tourneront, mais se déplaceront également avec le clip parent voiture à travers la scène.

Voir aussi

« [Symboles, occurrences et éléments de bibliothèque](#) » à la page 162

Utilisation des séquences

Pour organiser un document de façon thématique, vous pouvez utiliser des séquences. Par exemple, vous pouvez utiliser des séquences distinctes pour une introduction, un message de chargement ou un générique. Malgré les inconvénients découlant de l'utilisation de séquences, il y a quelques situations dans lesquelles ces inconvénients sont peu nombreux, telles que la création de longs métrages. Lorsque vous utilisez des séquences, vous évitez la gestion d'un grand nombre de fichiers FLA car chaque séquence figure dans un seul fichier FLA.

Les séquences correspondent au regroupement de plusieurs fichiers FLA pour créer une présentation plus développée. Chaque séquence dispose d'un scénario. Les images du document sont numérotées de manière consécutive, d'une séquence à une autre. Ainsi, dans un document contenant deux séquences de 10 images chacune, les images de la séquence 2 seront numérotées de 11 à 20. Les séquences du document se lisent dans l'ordre de leur énumération dans le panneau Séquence. Lorsque la tête de lecture atteint la dernière image d'une séquence, elle passe à la séquence suivante.

Inconvénients des séquences

Lorsque vous publiez un fichier SWF, les scénarios des différentes séquences se combinent en un seul scénario dans le fichier SWF. Une fois le fichier SWF compilé, il se comporte de la même façon qu'un fichier FLA ne comportant qu'une seule séquence. Les séquences ont quelques inconvénients en raison de ce comportement.

- Les séquences peuvent rendre les documents confus et difficiles à modifier, surtout dans les environnements comportant plusieurs auteurs. Toute personne utilisant le document FLA risque de devoir parcourir plusieurs séquences pour rechercher du code et des ressources. Envisagez plutôt de charger du contenu SWF externe ou d'utiliser des clips.
- Les séquences se soldent généralement par des fichiers SWF volumineux. L'utilisation de séquences favorise le placement de contenu supplémentaire dans un seul fichier FLA, ce qui débouche sur des fichiers FLA et SWF plus volumineux..
- Les séquences obligent les utilisateurs à télécharger le fichier SWF de façon progressive, même s'ils ne souhaitent pas en consulter l'ensemble. Si vous évitez les séquences, l'utilisateur peut contrôler le contenu à télécharger lors de la consultation du fichier SWF.
- Les séquences incorporées dans du code ActionScript risquent de produire des résultats inattendus. Dans la mesure où chaque scénario de séquence est compressé dans un seul scénario, vous risquez de subir des erreurs impliquant le code ActionScript et les séquences, ce qui nécessite un débogage supplémentaire et complexe.

Contrôle de la lecture des séquences

Pour arrêter un document, le mettre en pause après chaque séquence ou permettre aux utilisateurs de naviguer dans le document de façon non linéaire, utilisez ActionScript. Pour plus d'informations, voir « [ActionScript](#) » à la page 365.


Affichage du panneau Séquence

- ❖ Choisissez Fenêtre > Autres panneaux > Séquence.

Ajout d'une séquence

- ❖ Sélectionnez Insertion > Séquence ou cliquez sur le bouton Ajouter une séquence  dans le panneau Séquence.


Suppression d'une séquence

- ❖ Cliquez sur le bouton Supprimer la séquence  dans le panneau Séquence.

Changement du nom d'une séquence

- ❖ Double-cliquez sur le nom de la séquence dans le panneau Séquence et entrez le nouveau nom.

Duplication d'une séquence

- ❖ Cliquez sur le bouton Dupliquer la séquence  dans le panneau Séquence.

Changement de l'ordre d'une séquence dans le document

- ❖ Faites glisser le nom de la séquence à un autre emplacement dans le panneau Séquence.

Affichage d'une séquence particulière

- ❖ Sélectionnez Affichage > Atteindre, puis choisissez le nom de la séquence dans le sous-menu.

Scénarios et ActionScript

Avec ActionScript®, vous pouvez contrôler le scénario à l'exécution. ActionScript vous permet de créer des interactions et autres capacités dans vos fichiers FLA qui sont impossibles avec le scénario seul.

Chemins absolus

Un chemin absolu commence par le nom du niveau dans lequel le document est chargé et continue dans la liste d'affichage jusqu'à l'occurrence cible. Vous pouvez utiliser l'alias `_root` pour désigner le scénario principal du niveau courant. Par exemple, une action dans le clip `california` qui fait référence au clip `oregon` peut utiliser le chemin absolu `_root.westCoast.oregon`.

Le premier document ouvert dans Flash Player est chargé au niveau 0. Vous devez affecter un numéro de niveau à chaque document chargé par la suite. Lorsque vous utilisez une référence absolue dans ActionScript pour faire référence à un document chargé, utilisez la forme `_levelX`, où `X` est le numéro du niveau dans lequel le document est chargé. Par exemple, le premier document ouvert dans Flash Player est appelé `_level0` ; un document chargé au niveau 3 est appelé `_level3`.

Pour communiquer entre les documents de niveaux différents, vous devez utiliser le nom de niveau dans le chemin cible. L'exemple suivant indique comment l'occurrence `portland` ferait référence à l'occurrence `atlanta` située sur un clip intitulé `georgia` (`georgia` se trouve au même niveau que `oregon`) :

```
_level5.georgia.atlanta
```

Vous pouvez utiliser l'alias `_root` pour désigner le scénario principal du niveau actuel. Pour le scénario principal, l'alias `_root` équivaut à `_level0` lorsqu'il est ciblé par un clip également dans `_level0`. Pour un document chargé dans `_level5`, `_root` équivaut à `_level5` lorsqu'il est ciblé par un clip situé aussi dans le niveau 5. Par exemple, si les clips `southcarolina` et `florida` sont tous deux chargés dans le même niveau, une action appelée depuis l'occurrence `southcarolina` peut utiliser le chemin absolu pour cibler l'occurrence `florida`.

```
_root.eastCoast.florida
```

Chemins relatifs

Un chemin relatif dépend de la relation qui existe entre le scénario contrôlant et le scénario cible. Les chemins relatifs ne peuvent faire référence qu'à des cibles situées à leur propre niveau de Flash Player. Par exemple, vous ne pouvez pas utiliser de chemin relatif dans une action sur `_level0` qui cible un scénario sur `_level5`.

Dans un chemin relatif, utilisez le mot-clé `this` pour faire référence au scénario actuel au niveau actuel ; utilisez l'alias `_parent` pour indiquer le scénario parent du scénario actuel. Vous pouvez utiliser l'alias `_parent` à plusieurs reprises pour remonter d'un niveau dans la hiérarchie, mais tout en restant dans le même niveau de Flash Player. Par exemple, `_parent._parent` contrôle un clip situé deux niveaux au-dessus dans la hiérarchie. Le scénario principal de n'importe quel niveau dans Flash Player est le seul scénario dont la valeur `_parent` n'est pas définie.

Une action dans le scénario de l'occurrence `charleston`, située un niveau sous `southcarolina`, peut utiliser le chemin cible suivant pour cibler l'occurrence `southcarolina` :

```
_parent
```

Pour cibler l'occurrence `eastCoast` (un niveau vers le haut) à partir d'une action située dans `charleston`, vous pourriez utiliser le chemin relatif suivant :

```
_parent._parent
```

Pour cibler l'occurrence `atlanta` à partir d'une action située dans le scénario de `charleston`, vous pourriez utiliser le chemin relatif suivant :

```
_parent._parent.georgia.atlanta
```

Les chemins relatifs sont utiles pour la réutilisation des scripts. Par exemple, vous pouvez associer le script suivant à un clip pour agrandir son parent de 150 % :

```
onClipEvent (load) {_parent._xscale  
= 150;_parent._yscale = 150;  
}
```

Vous pouvez réutiliser ce script en l'associant à une autre occurrence de clip.

Remarque : *Flash Lite 1.0 et 1.1 prennent en charge l'association de scripts aux boutons uniquement. L'association de scripts aux clips n'est pas prise en charge.*

Que vous utilisiez un chemin absolu ou relatif, une variable dans un scénario ou une propriété dans un objet est identifiée par un point (.) suivi du nom de la variable ou de la propriété en question. Par exemple, l'instruction suivante donne à la variable `nom` de l'occurrence `formulaire` la valeur « Gilbert » :

```
_root.form.name = "Gilbert";
```

Utilisation de chemins cible absolus et relatifs

Vous pouvez utiliser `ActionScript` pour envoyer des messages entre les scénarios. Le scénario contenant l'action est appelé *scénario contrôlant*, celui qui reçoit l'action étant appelé *scénario cible*. Par exemple, une action sur la dernière image d'un scénario peut demander la lecture d'un autre scénario. Pour faire référence à un scénario cible, vous devez utiliser un chemin cible, qui indique l'emplacement d'un clip dans la liste d'affichage.

L'exemple suivant présente la hiérarchie d'un document appelé `westCoast` au niveau 0 et contenant trois clips : `california`, `oregon` et `washington`. Chacun de ces clips comprend deux clips.

```
_level0  
    westCoast  
        california  
            sanfrancisco  
            bakersfield  
        oregon  
            portland  
            ashland  
        washington  
            olympia  
            ellensburg
```

Comme sur un serveur Web, chaque scénario Flash peut être appelé de deux manières : avec un chemin absolu ou avec un chemin relatif. Le chemin absolu d'une occurrence est toujours le même, quel que soit le scénario qui appelle l'action ; par exemple, le chemin absolu de l'occurrence `california` est `_level0.westCoast.california`. Un chemin relatif varie en fonction de l'endroit à partir duquel il est appelé ; par exemple, le chemin relatif de `california` à partir de `sanfrancisco` est `_parent`, mais à partir de `portland`, il s'agit de `_parent._parent.california`.

Voir aussi

« [Structuration des fichiers FLA](#) » à la page 463

« [Organisation du code ActionScript dans une application](#) » à la page 465

Spécifications de chemins cible

Pour contrôler un clip, un fichier SWF chargé ou un bouton, vous devez spécifier un chemin cible. Vous pouvez le spécifier manuellement ou à l'aide de la boîte de dialogue Insérer un chemin cible ou encore par la création d'une expression qui détermine un chemin cible. Pour spécifier le chemin cible d'un clip ou d'un bouton, vous devez affecter un nom d'occurrence au clip ou au bouton. Un document chargé n'a pas besoin de nom d'occurrence, car vous utilisez son numéro de niveau comme nom d'occurrence (par exemple, `_level15`).


Affectation d'un nom d'occurrence à un clip ou à un bouton

- 1 Sélectionnez un clip ou bouton sur la scène.
- 2 Entrez un nom d'occurrence dans l'inspecteur des propriétés.

Spécification d'un chemin cible dans la boîte de dialogue Insérer un chemin cible

- 1 Sélectionnez l'occurrence de clip, d'image ou de bouton à laquelle vous souhaitez affecter l'action.

Il s'agit du scénario contrôlant.

- 2 Dans le panneau Actions (Fenêtre > Actions), choisissez une action ou une méthode qui requiert un chemin cible dans la boîte à outils Actions (côté gauche du panneau).
- 3 Cliquez sur le champ de paramètre ou l'emplacement du script auquel vous souhaitez insérer le chemin cible.
- 4 Cliquez sur le bouton Insérer un chemin cible , au-dessus du volet Script.
- 5 Sélectionnez le type de chemin cible : Absolu ou Relatif.
- 6 Sélectionnez un clip dans la liste d'affichage Insérer un chemin cible, puis cliquez sur OK.

Spécification manuelle d'un chemin cible

- 1 Sélectionnez l'occurrence de clip, d'image ou de bouton à laquelle vous souhaitez affecter l'action.

Il s'agit du scénario contrôlant.

- 2 Dans le panneau Actions (Fenêtre > Actions), choisissez une action ou une méthode qui requiert un chemin cible dans la boîte à outils Actions (côté gauche du panneau).
- 3 Cliquez sur le champ de paramètre ou l'emplacement du script auquel vous souhaitez insérer le chemin cible.
- 4 Saisissez un chemin absolu ou relatif dans la panneau Actions.

Utilisation d'une expression comme chemin cible

- 1 Sélectionnez l'occurrence de clip, d'image ou de bouton à laquelle vous souhaitez affecter l'action.

Il s'agit du scénario contrôlant.

- 2 Dans le panneau Actions (Fenêtre > Actions), choisissez une action ou une méthode qui requiert un chemin cible dans la boîte à outils Actions (côté gauche du panneau).
- 3 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Entrez une expression évaluée comme chemin cible dans un champ de paramètre.
 - Cliquez pour placer le point d'insertion dans le script. Dans la catégorie Fonctions de la boîte à outils Actions, double-cliquez sur la fonction `targetPath`. La fonction `targetPath` convertit une référence à un clip en chaîne.
 - Cliquez pour placer le point d'insertion dans le script. Dans la catégorie Fonctions de la boîte à outils Actions, sélectionnez la fonction `eval`. La fonction `eval` convertit une chaîne en une référence à un clip pouvant être utilisée pour appeler des méthodes telles que `play`.

L'exemple suivant affecte la valeur 1 à la variable `i`. Il utilise ensuite la fonction `eval` pour créer une référence à une occurrence de clip et l'affecte à la variable `x`. La variable `x` est à présent une référence d'occurrence de clip et peut appeler les méthodes de l'objet `MovieClip`.

```
i = 1;  
x = eval("mc"+i);  
x.play();  
// this is equivalent to mc1.play();
```

Vous pouvez aussi utiliser la fonction `eval` pour appeler des méthodes directement, comme dans l'exemple suivant :

```
eval("mc" + i).play();
```

Animations - Principes de base

Types d'animation

Adobe® Flash® CS4 Professional fournit plusieurs méthodes pour créer une animation et des effets spéciaux. Chaque méthode offre différentes possibilités pour créer du contenu animé attractif.

Flash prend en charge les types d'animation suivants :

Interpolations de mouvement Utilisez des interpolations de mouvement pour définir les propriétés d'un objet, telles que la position et la transparence alpha d'une image, et ainsi de suite pour chaque image. Flash interpole alors les valeurs des propriétés des images intermédiaires. Ces interpolations se révèlent très utiles dans le cas d'animations composées de mouvement ou d'une transformation d'objet. Les interpolations de mouvement apparaissent dans le scénario sous forme de plage contiguë d'images, qui peuvent être sélectionnées en tant qu'objet unique par défaut. Les interpolations de mouvement sont puissantes et faciles à créer.

Interpolations classiques Les interpolations classiques sont comme des interpolations de mouvement, mais leur création est plus complexe. Les interpolations classiques autorisent certains effets spéciaux animés qui sont impossibles dans les interpolations à base de plage.

Poses de cinématiques inverses Les poses de cinématique inverse permettent d'étirer et d'incurver des objets forme et de relier des groupes d'occurrences de symbole pour les faire bouger ensemble de manière naturelle. Vous pouvez positionner l'objet forme ou les occurrences liées de différentes manières dans des images séparées, et Flash interpole les positions dans les images intermédiaires.

Interpolations de forme Avec l'interpolation de forme, vous dessinez une forme dans une image spécifique du scénario, puis vous modifiez cette forme ou dessinez une autre forme dans une autre image. Flash interpole les formes intermédiaires pour les images intermédiaires, créant ainsi l'animation en transformant progressivement une forme en une autre.

Image par image animation Cette technique d'animation vous permet de spécifier différents effets artistiques pour chaque image du scénario. Utilisez cette technique pour créer un effet similaire aux images d'un film défilant en accéléré. Cette technique est très utile pour les animations complexes dans lesquelles les éléments graphiques de chaque image doivent être différents.

Voir aussi

« [Interpolations de mouvement](#) » à la page 205

« [Utilisation des interpolations classiques](#) » à la page 231

« [Utilisation de la cinématique inverse](#) » à la page 246

« [Interpolation de forme](#) » à la page 241

« [Animation image par image](#) » à la page 240

A propos des cadences

La cadence, la vitesse à laquelle l'animation est lue, est exprimée en nombre d'images par seconde (ips). Une cadence trop faible donne l'impression d'une animation qui s'arrête et redémarre, alors qu'une cadence trop rapide risque d'entraîner un affichage flou des détails de l'animation. 24 ips est la cadence d'image par défaut pour les nouveaux documents Flash et celle qui donne les meilleurs résultats sur le Web. La cadence d'image en mouvement standard est également 24 ips.

La complexité de l'animation et la puissance de l'ordinateur sur lequel elle est exécutée affectent la fluidité de la lecture. Pour déterminer les cadences optimales, testez vos animations sur différents ordinateurs.

Etant donné que vous indiquez une cadence pour l'intégralité du document Flash, il est conseillé de la définir avant de commencer la création de l'animation.

Voir aussi

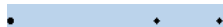
« [Création d'un nouveau document](#) » à la page 47

Représentation d'animations dans le scénario

Flash différencie une animation interpolée d'une animation image par image dans le scénario en affichant différents indicateurs dans chaque image renfermant du contenu.

Les indicateurs de contenu d'image suivants apparaissent dans le scénario :

- Une plage d'images sur fond bleu indique une *interpolation de mouvement*. Un point noir dans la première image de la plage indique qu'un objet cible est affecté à la plage d'interpolation. Des losanges noirs indiquent la dernière image et toute autre image-clé de propriété. Les images-clés de propriété sont des images qui contiennent les changements de propriété que vous avez explicitement définis. Vous pouvez choisir quels types d'images-clés de propriété afficher en cliquant du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Commande (Macintosh) tout en cliquant sur la plage d'interpolations de mouvement et en choisissant Afficher les images-clés > *type* dans le menu contextuel. Flash affiche tous les types d'images-clés de propriété par défaut. Toutes les autres images de la plage contiennent les valeurs des propriétés interpolées de l'objet cible.



- Un point vide dans la première image indique que l'objet cible de l'interpolation de mouvement a été supprimé. La plage d'interpolation contient toujours ses images-clés de propriété et un nouvel objet cible peut lui être appliqué.



- Une plage d'images sur fond vert indique une cinématique inverse (IK) *calque de pose*. Les calques de pose contiennent des squelettes IK et des *poses*. Chaque pose apparaît dans le scénario sous forme de losange noir. Flash interpole les positions du squelette dans les images des poses intermédiaires.



- Un point noir au niveau de la première image-clé, avec une flèche noire et un arrière-plan bleu, signale une *interpolation classique*.



- Une ligne pointillée indique que l'interpolation classique est rompue ou incomplète, par exemple parce que l'image-clé finale est absente.



- Un point noir au niveau de la première image-clé, avec une flèche noire et un arrière-plan vert clair, indique une *interpolation de formes*.



- Une image-clé unique est signalée par un point noir. Des images gris clair après une seule image-clé contiennent le même contenu sans changement. Ces images comportent une ligne noire verticale avec un rectangle vide au niveau de la dernière image de la plage.



- Un petit *a* indique qu'une action d'image est affectée à l'image avec le panneau Actions.



- Un drapeau rouge signale que l'image contient une étiquette.



- Une double oblique verte indique que l'image contient un commentaire.



- Une ancre dorée indique que l'image est une ancre nommée.



A propos des calques d'une animation

Chaque séquence d'un document Flash peut être composée d'un nombre quelconque de calques. Utilisez les calques et les dossiers de calques pour organiser le contenu d'une séquence d'animation et séparer les objets animés. Leur organisation en calques et en dossiers empêche leur effacement, leur connexion ou leur segmentation lorsqu'ils se chevauchent. Pour créer une animation comprenant un mouvement interpolé de plusieurs symboles ou champs de texte en même temps, chaque objet doit être placé sur un calque distinct. Vous pouvez utiliser un calque sous forme de calque d'arrière-plan renfermant un contenu statique, et utiliser d'autres calques contenant un objet animé distinct.

Lorsque vous créez une interpolation de mouvement, Flash convertit le calque contenant l'objet sélectionné pour l'interpoler en calque d'interpolation. Dans le scénario, le calque d'interpolation présente une icône d'interpolation accolée à son nom.

Lorsque d'autres objets sont présents sur le même calque que l'objet interpolé, Flash ajoute le cas échéant de nouveaux calques au-dessus ou au-dessous du calque original. Tous les objets situés au-dessous de l'objet interpolé sur le calque original sont déplacés vers un nouveau calque placé sous l'original. Tous les objets situés au-dessus de l'objet interpolé sur le calque original sont déplacés vers un nouveau calque au-dessus de l'original. Flash insère ces nouveaux calques entre les calques préexistants du scénario. Flash préserve ainsi l'ordre d'empilement d'origine de tous les objets graphiques de la scène.

Un calque d'interpolation ne peut contenir que des plages d'interpolation (groupes contigus d'images contenant une interpolation), des images statiques, des images-clés vides ou des images vides. Chaque plage d'interpolation ne peut contenir qu'un seul objet cible et une trajectoire de mouvement facultative pour cet objet. Comme il est impossible de dessiner dans un calque d'interpolation, d'autres interpolations ou images statiques doivent être créées sur d'autres calques, puis glissées vers le calque d'interpolation. Pour placer des scripts d'image sur un calque d'interpolation, créez-les sur un autre calque, puis faites-les glisser sur celui d'interpolation. Un script d'images ne peut résider que dans une image qui est hors de la plage d'interpolation de mouvement elle-même. En général, il est conseillé de conserver tous les scripts d'images sur un calque distinct qui ne contient que du code ActionScript.

Lorsqu'un document comporte plusieurs calques, il peut être difficile d'assurer son suivi et de modifier les objets sur un ou plusieurs de ces calques. Cette tâche est plus facile si vous travaillez avec le contenu d'un seul calque à la fois. Pour masquer ou verrouiller les calques sur lesquels vous ne travaillez pas actuellement, cliquez sur l'icône d'affichage ou de verrou accolée au nom du calque dans le scénario. Les dossiers de calques vous aident à organiser les calques dans des groupes gérables.

Répartition d'objets dans des calques pour les animations interpolées

Flash déplace automatiquement tout objet vers son propre calque d'interpolation lorsque vous lui appliquez une interpolation de mouvement. Toutefois, vous pouvez également distribuer vous-même les objets à leurs propres calques distincts. Par exemple, vous pouvez choisir de distribuer vous-même les objets lorsque vous organisez du contenu. La distribution manuelle s'avère également pratique pour appliquer une animation à des objets tout en maintenant un contrôle précis sur la manière dont ils se déplacent d'un calque à l'autre.

Lorsque vous utilisez la commande Répartir vers les calques (Modification > Scénario > Répartir vers les calques), Flash distribue chaque objet sélectionné dans un nouveau calque distinct. Les objets que vous ne sélectionnez pas (y compris ceux d'autres images) conservent leurs calques d'origine.

Vous pouvez appliquer la commande Répartir vers les calques à tout élément de la scène, tel que les objets graphiques, les occurrences, les bitmaps, les clips vidéo et les blocs de texte séparés.

Voir aussi

« [A propos des calques d'une animation](#) » à la page 203

« [Séparation du texte](#) » à la page 278

« [Interpolations de mouvement](#) » à la page 205

A propos des nouveaux calques créés avec la commande Répartir vers les calques

Les calques créés pendant la répartition vers des calques sont baptisés selon le nom de l'élément que chacun contient :

- Un nouveau calque contenant un élément de bibliothèque (tel que symbole, bitmap ou clip vidéo) prend le nom de cet élément.
- Un nouveau calque contenant une occurrence nommée prend le nom de cette occurrence.
- Un nouveau calque contenant un caractère d'un bloc de texte séparé est nommé selon ce caractère.
- Un nouveau calque contenant un objet graphique (sans nom) est nommé Calque 1 (ou Calque 2 et ainsi de suite), les objets graphiques ne possédant pas de nom.

Flash insère les nouveaux calques sous les calques éventuellement sélectionnés. Les nouveaux calques sont organisés de haut en bas, selon l'ordre de création initial des éléments sélectionnés. Dans le cas de texte séparé, les calques sont organisés dans l'ordre des caractères, qu'il soit rédigé de gauche à droite, de droite à gauche ou de haut en bas. Par exemple, supposons que vous sépariez en cinq parties le texte *FLASH* pour le répartir dans plusieurs calques. Les nouveaux calques, nommés F, L, A, S et H, sont disposés de haut en bas, le F étant en haut. Ces calques apparaissent immédiatement sous le calque qui contenait le texte au départ.

Distribution d'objets vers les calques

- 1 Sélectionnez les objets à répartir dans des calques distincts. Ces objets peuvent se trouver sur un même calque ou sur plusieurs, même non contigus.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez Modification > Scénario > Répartir vers les calques.
 - Cliquez du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh) sur un des objets sélectionnés, puis sélectionnez Répartir vers les calques.

Interpolations de mouvement

A propos des animations interpolées

Une *interpolation* est une animation créée en spécifiant une valeur pour la propriété d'un objet dans une image et une autre valeur pour la même propriété d'une autre image. Flash calcule les valeurs de cette propriété entre ces deux images. Le terme interpolation (« tween » en anglais) est la contraction de l'anglais « in between » qui signifie « au milieu » ou « dans l'intervalle ».

Par exemple, vous pouvez placer un clip sur le côté gauche de la scène dans l'image 1 du scénario, puis le déplacer vers la droite dans l'image 20. Lorsque vous créez une interpolation, Flash calcule toutes les positions intermédiaires du clip entre les deux positions droite et gauche que vous spécifiez. Vous obtenez alors une animation du clip se déplaçant de gauche à droite sur la scène, de l'image 1 à l'image 20. Dans chaque image intermédiaire, Flash déplace le clip à travers la scène d'un vingtième de la distance.

Les types d'objets pouvant être interpolés comprennent les clips, les symboles graphiques et de bouton et les champs de texte. Les propriétés pouvant être interpolées pour ces objets comprennent :

- la position 2D X et Y ;
- la position 3D Z ; (clips uniquement)
- la rotation 2D (autour de l'axe Z) ;
- la rotation 3D X, Y et Z. (clips uniquement)

Le mouvement en 3D exige que le fichier FLA cible ActionScript 3.0 et Flash Player 10 dans les Paramètres de publication.

- l'inclinaison X et Y ;
- l'échelle X et Y ;
- Effets de couleur

Les effets de couleur comprennent les paramètres alpha (transparence), luminosité, teinte et les paramètres de couleur avancés. Les effets de couleur ne peuvent être interpolés que sur les symboles. Pour interpoler un effet de couleur sur du texte, convertissez ce texte en symbole.

- Propriétés des filtres (filtres appliqués aux symboles graphiques non compris)

Une *plage d'interpolation* est un groupe d'images du scénario dans lequel une ou plusieurs propriétés d'un objet de la scène peuvent changer avec le temps. Dans le scénario, la plage d'interpolation prend la forme d'un groupe d'images placé dans un même calque sur fond bleu. Ces plages d'interpolation peuvent être sélectionnées séparément sous la forme d'un seul objet, puis déplacées d'un emplacement à l'autre dans le scénario, y compris vers un autre calque. Chaque plage d'interpolation permet d'animer un seul objet de la scène. Cet objet est appelé *objet cible* de la plage d'interpolation.

Une *image-clé de propriété* est une image d'une plage d'interpolation dans laquelle vous définissez explicitement une ou plusieurs valeurs de propriétés pour l'objet cible de l'interpolation. Chaque propriété que vous définissez possède ses propres images-clés de propriété. Si vous définissez plusieurs propriétés pour une même image, les images-clés de propriété de chacune de ces propriétés résident dans cette image. Vous pouvez afficher chaque propriété d'une plage d'interpolation et ses images-clés de propriété dans l'Editeur de mouvement. Depuis le menu contextuel de la plage d'interpolation, vous pouvez également choisir quels types d'images-clés de propriété afficher dans le scénario.

Dans l'exemple précédent d'interpolation de clip passant de gauche à droite sur la scène, de l'image 1 à l'image 20, les images 1 et 20 sont des images-clés de propriété. Vous pouvez utiliser l'inspecteur des propriétés, l'Editeur de mouvement, le panneau Transformer ou d'autres outils du panneau Outils pour définir explicitement les valeurs des propriétés à animer. Vous spécifiez ces valeurs de propriété dans les images de votre choix, et Flash ajoute les images-clés de propriété requises à la plage d'interpolation. Flash interpole alors les valeurs de chaque propriétés des images placées entre les images-clés de propriété que vous avez créées.

Remarque : depuis Flash Professional CS4, les concepts « d'image-clé » et « d'image-clé de propriété » sont différents. Le terme *image-clé* désigne une image du scénario dans laquelle une occurrence de symbole apparaît sur la scène pour la première fois. Le terme *image-clé de propriété*, apparu avec Flash CS4, fait référence à une valeur définie pour une propriété pour un moment ou une image spécifique dans une interpolation de mouvement.

Si un objet interpolé change d'emplacement sur la scène au cours de l'interpolation, une trajectoire de mouvement est associée à la plage d'interpolation. Cette trajectoire de mouvement montre la trajectoire suivie par l'objet interpolé à travers la scène. Vous pouvez modifier la trajectoire du mouvement sur la scène à l'aide des commandes Sous-sélection, Convertir un point d'ancrage, Retirer un point d'ancrage et Transformation libre du menu Modifier. Si vous n'interpolez pas la position, aucune trajectoire de mouvement n'apparaît sur la scène. Vous pouvez également appliquer une trajectoire existante en la collant sur une plage d'interpolation dans le scénario.

L'animation interpolée est un moyen efficace de créer du mouvement et des modifications de façon progressive tout en réduisant la taille du fichier. Dans l'animation interpolée, seules les valeurs des images-clés de propriété que vous spécifiez sont stockées dans le fichier FLA et le fichier SWF publié.

Avant de créer des interpolations, il est très utile de comprendre les concepts Flash suivants :

- Réalisation de dessins sur la scène
- Calques de scénario et ordre d'empilement des objets dans un calque ou à travers les calques
- Déplacement et transformation d'objets sur la scène et dans l'inspecteur des propriétés
- Utilisation du scénario, y compris durée de vie des objets et sélection des objets à des points temporels spécifiques
- Symboles. Les types de symbole interpolable comprennent les clips, les boutons, les graphiques et le texte.
- Facultatif : modification de courbe de Bézier avec les outils Sélection et Sous-sélection. Ces outils permettent également de modifier les trajectoires de mouvement d'interpolation.

Pour plus d'informations sur ces concepts, consultez la section Voir aussi.

Pour des didacticiels vidéo sur l'animation, consultez les sites suivants :

- Création d'interpolations de mouvement : www.adobe.com/go/lrvid4054_fl_fr

- Création d'interpolations de formes www.adobe.com/go/vid0124_fr
- Création et animation de masques : www.adobe.com/go/vid0127_fr

Voir aussi

- « [Dessin](#) » à la page 100
- « [Création et organisation des calques](#) » à la page 191
- « [Transformation des objets](#) » à la page 125
- « [Utilisation de scénarios](#) » à la page 189
- « [Utilisation des symboles](#) » à la page 162
- « [Remodelage des lignes et des formes](#) » à la page 122
- « [Interpolations d'accélération](#) » à la page 227
- « [Interpolation de forme](#) » à la page 241
- « [Séparation du texte](#) » à la page 278
- « [Séparation de groupes et d'objets](#) » à la page 134

Différences entre interpolations de mouvement et interpolations classiques

Flash prend en charge deux différents types d'interpolations pour créer du mouvement. Les *Interpolations de mouvement*, introduites avec Flash CS4 Professional, sont puissantes et faciles à créer. Les interpolations de mouvement offrent le plus grand contrôle sur une animation interpolée. Les *Interpolations classiques*, qui incluent toutes les interpolations créées dans les versions antérieures de Flash, sont plus complexes à créer. Alors que les interpolations de mouvement offrent beaucoup plus de contrôle sur une interpolation, les interpolations classiques fournissent des capacités spécifiques susceptibles d'intéresser certains utilisateurs.

Différences entre interpolations de mouvement et interpolations classiques :

- Les interpolations classiques utilisent des images-clés. Les images-clés sont les images dans lesquelles apparaît une nouvelle occurrence d'un objet. Les interpolations de mouvement ne peuvent avoir qu'une seule occurrence d'objet associée et utilisent des images-clés de propriété au lieu d'images-clés.
- Une interpolation de mouvement est composée d'un seul objet sur la plage d'interpolation entière.
- Les interpolations de mouvement et classiques autorisent uniquement l'interpolation de certains types d'objets. L'application d'une interpolation de mouvement convertit tous les types d'objet non autorisés en clip lors de la création de l'interpolation. L'application d'une interpolation classique les convertit en symboles graphiques.
- Les interpolations de mouvement considèrent le texte comme un type interpolable et ne convertissent pas les objets texte en animations. Les interpolations classiques convertissent les objets texte en symboles graphiques.
- Les scripts d'image ne sont pas autorisés sur une plage d'interpolation de mouvement. Les interpolations classiques autorisent les scripts d'image.
- Sur une cible d'interpolation, les scripts d'objet ne peuvent pas changer pendant le déroulement de la plage d'interpolation de mouvement.
- Les plages d'interpolation de mouvement peuvent être étirées et redimensionnées dans le scénario ; elles sont traitées comme un seul objet. Les interpolations classiques sont composées de groupes d'images individuellement sélectionnables dans le scénario.
- Pour sélectionner des images individuelles dans une plage d'interpolation de mouvement, cliquez sur les images en appuyant sur la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh).

- Avec les interpolations classiques, les accélérations peuvent être appliquées aux groupes d'images situées entre les images-clés de l'interpolation. Avec les interpolations de mouvement, les accélérations s'appliquent sur toute la longueur de la plage d'interpolation de mouvement. L'accélération uniquement des images spécifiques d'une interpolation de mouvement requiert la création d'une courbe d'accélération personnalisée.
- Vous pouvez utiliser des interpolations classiques pour appliquer deux effets de couleur différents, tels que la transparence alpha et la teinte. Les interpolations de mouvement ne peuvent appliquer qu'un seul effet de couleur par interpolation.
- Pour animer des objets 3D, vous ne pouvez utiliser que des interpolations de mouvement. Vous ne pouvez pas animer un objet 3D à l'aide d'une interpolation classique.
- Seules les interpolations de mouvement peuvent être enregistrées en tant que présélections de mouvement.
- Avec les interpolations de mouvement, vous ne pouvez pas permuter des symboles ni définir le nombre d'images d'un symbole graphique à afficher dans une image-clé de propriété. Les animations qui comprennent ces techniques requièrent des interpolations classiques.

Application de présélections de mouvement

Les présélections de mouvement sont des interpolations de mouvement préconfigurées que vous pouvez appliquer à un objet de la scène. Il suffit de sélectionner cet objet et de cliquer sur le bouton Appliquer du panneau Présélections de mouvement.

L'utilisation de présélections de mouvement permet d'apprendre rapidement les bases de l'ajout d'animations dans Flash. Lorsque vous avez compris le fonctionnement des présélections, créer vos propres animations devient encore plus facile.

Vous pouvez également créer et enregistrer vos propres présélections personnalisées. Ces dernières peuvent provenir de présélections de mouvement existantes précédemment modifiées ou d'interpolations personnalisées que vous avez vous-même créées.

Le panneau Présélections de mouvement permet également d'importer et d'exporter des présélections. Vous pouvez alors partager des présélections avec vos collègues ou profiter des présélections partagées par les membres de la communauté de conception Flash.

Utiliser des présélections peut vous faire gagner du temps lors de la conception et du développement de vos projets, particulièrement si vous utilisez souvent les mêmes types d'interpolation.

Remarque : les présélections de mouvement ne peuvent contenir que des interpolations de mouvement. Les interpolations classiques ne peuvent pas être enregistrées en tant que présélections de mouvement.

Pour voir un didacticiel vidéo sur les présélections de mouvement, consultez la rubrique Utilisation des présélections de mouvement à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4056_fl_fr.

Voir aussi

« Création d'une interpolation de mouvement » à la page 212

« Modification de la trajectoire de mouvement d'une interpolation » à la page 214

Aperçu d'une présélection de mouvement

Chaque présélection de mouvement fournie avec Flash s'accompagne d'un aperçu que vous pouvez visionner dans le panneau Présélections de mouvement. Cet aperçu vous permet de voir à quoi ressemble l'animation une fois appliquée à un objet dans votre fichier FLA. Vous pouvez également ajouter votre propre aperçu aux présélections personnalisées que vous créez ou que vous importez.

- 1 Ouvrez le panneau Présélections de mouvement.
- 2 Sélectionnez une présélection de mouvement dans la liste.

La lecture de l'aperçu commence dans la partie supérieure du panneau.

- 3 Pour interrompre la lecture de l'aperçu, cliquez hors du panneau Présélections de mouvement.

Application d'une présélection de mouvement

Lorsqu'un objet interpolable (occurrence de symbole ou champ de texte) est sélectionné sur la scène, vous pouvez cliquer sur le bouton Appliquer pour lui appliquer une présélection. Vous ne pouvez appliquer qu'une seule présélection par objet. Si vous appliquez une seconde présélection au même objet, celle-ci remplace la première.

Lorsqu'une présélection est appliquée à un objet sur la scène, l'interpolation créée dans le scénario n'est plus reliée au panneau Présélections de mouvement. Si vous supprimez ou renommez une présélection dans le panneau Présélections de mouvement, l'opération n'affecte pas les interpolations créées précédemment avec cette présélection. Si vous enregistrez une nouvelle présélection sur une présélection présente dans le panneau, l'opération n'affecte pas les interpolations créées précédemment avec la présélection d'origine.

Chaque présélection de mouvement contient un nombre spécifique d'images. Lorsque vous appliquez une présélection, la plage d'interpolations créée dans le scénario contient ce nombre d'images. Si une interpolation de longueur différente est déjà appliquée à l'objet cible, la plage d'interpolation est ajustée en fonction de la longueur de la présélection de mouvement. Vous pouvez également ajuster la longueur de la plage d'interpolations dans le scénario après application de la présélection.

Les présélections de mouvement qui contiennent un mouvement en 3D ne peuvent être appliquées qu'à des occurrences de clip. Les propriétés 3D interpolées ne s'appliquent pas aux symboles de bouton ou de graphique, ni aux champs de texte. Vous pouvez appliquer des présélections de mouvement 2D ou 3D à tout clip 2D ou 3D.

Remarque : les présélections de mouvement qui animent la position de l'axe z d'un clip 3D entraîneront également un mouvement apparent de ses positions x et y. Ceci se produit car le mouvement le long de l'axe des z suit les lignes de perspective invisibles qui rayonnent à partir du point de fuite 3D (défini dans l'inspecteur des propriétés de l'occurrence du symbole) vers les bords de la scène.

Pour appliquer la présélection de mouvement :

- 1 Sélectionnez un objet interpolable sur la scène. Si vous appliquez une présélection de mouvement à un objet non interpolable, une boîte de dialogue s'affiche et vous permet de convertir l'objet en symbole.
- 2 Sélectionnez une présélection dans le panneau Présélections de mouvement.
- 3 Cliquez sur le bouton Appliquer du panneau ou choisissez Appliquer à l'emplacement actuel dans le menu du panneau.

Le mouvement est appliqué de manière à commencer au niveau de la position actuelle du clip sur la scène. Si une trajectoire de mouvement est associée à la présélection, cette trajectoire apparaît sur la scène.

Pour appliquer la présélection de sorte que son mouvement se termine à la position actuelle de l'objet sur la scène, cliquez sur le bouton Appliquer en maintenant la touche Maj enfoncée ou choisissez Terminer à l'emplacement actuel dans le menu du panneau.

Vous pouvez également appliquer une présélection de mouvement à plusieurs images sélectionnées sur des calques distincts, pour autant que chaque image sélectionnée ne contienne qu'un seul objet interpolable.

Enregistrement d'une interpolation en tant que présélection de mouvement personnalisée

Si vous créez votre propre interpolation ou si vous modifiez une interpolation appliquée à partir du panneau Présélections de mouvement, vous pouvez l'enregistrer en tant que nouvelle présélection de mouvement. La nouvelle présélection apparaît dans le dossier Présélections personnalisées du panneau Présélections de mouvement.

Pour enregistrer une interpolation personnalisée en tant que présélection :

- 1 Sélectionnez l'un des éléments suivants :
 - la plage d'interpolations dans le scénario ;
 - l'objet de la scène auquel l'interpolation personnalisée a été appliquée ;
 - la trajectoire du mouvement sur la scène.
- 2 Cliquez sur le bouton Enregistrer la sélection sous forme de présélection du panneau Présélections de mouvement ou choisissez Enregistrer en tant que présélection de mouvement dans le menu contextuel de la sélection.

La nouvelle présélection apparaît dans le panneau Présélections de mouvement. Flash enregistre la présélection sous forme de fichier XML. Les fichiers sont stockés dans les répertoires suivants :

- Windows : <Disque dur>\Documents and Settings\<utilisateur>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\<langue>\Configuration\Motion Presets\
- Macintosh : <Disque dur>/Utilisateurs/<utilisateur>/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/<langue>/Configuration/Motion Presets/

***Remarque :** vous ne pouvez pas annuler l'enregistrement, la suppression ou le changement de nom des présélections personnalisées.*

Voir aussi

« [Création d'interpolations de mouvement](#) » à la page 211

Importation d'une présélection de mouvement

Les présélections de mouvement sont stockées sous forme de fichiers XML. Pour ajouter une présélection dans le panneau Présélections de mouvement, importez un fichier d'interpolation XML.

- 1 Dans le menu du panneau Présélections de mouvement, choisissez Importer.
- 2 Dans la boîte de dialogue Ouvrir, localisez le fichier XML à importer, puis cliquez sur Ouvrir.

Flash ouvre le fichier XML et ajoute la présélection de mouvement dans le panneau.

Exportation d'une présélection de mouvement

Vous pouvez exporter les présélections de mouvement enregistrées sous forme de fichiers XML pour les partager avec d'autres utilisateurs Flash.

- 1 Sélectionnez la présélection dans le panneau Présélections de mouvement.
- 2 Dans le menu du panneau, choisissez l'option Exporter.
- 3 Dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, choisissez le nom et l'emplacement du fichier XML, puis cliquez sur Enregistrer.

Suppression d'une présélection de mouvement

Vous pouvez supprimer des présélections du panneau Présélections de mouvement. Lorsque vous supprimez une présélection, Flash efface son fichier XML sur le disque. Pensez à sauvegarder les présélections que vous souhaitez réutiliser en exportant d'abord des copies.

- 1 Sélectionnez la présélection à supprimer dans le panneau Présélections de mouvement.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Dans le menu du panneau, choisissez l'option Supprimer.
 - Dans le panneau, cliquez sur le bouton Supprimer l'élément.

Création d'un aperçu pour une présélection personnalisée

Vous pouvez créer un aperçu pour toutes vos présélections de mouvement personnalisées. Pour ce faire, stockez un fichier SWF de démonstration de l'animation interpolée dans le même répertoire que le fichier XML de la présélection de mouvement.

- 1 Créez l'animation interpolée et enregistrez-la sous forme de présélection personnalisée.
- 2 Créez un fichier FLA ne contenant qu'une démonstration de l'interpolation. Enregistrez le fichier FLA sous le même nom que la présélection personnalisée.
- 3 Avec la commande Publier, créez un fichier SWF à partir du fichier FLA.
- 4 Placez le fichier SWF dans le même répertoire que le fichier XML enregistré de la présélection de mouvement personnalisée. Ces fichiers sont stockés dans les répertoires suivants :
 - Windows : <Disque dur>\Documents and Settings\<utilisateur>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\<langue>\Configuration\Motion Presets\
 - Macintosh : <Disque dur>/Utilisateurs/<utilisateur>/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/<langue>/Configuration/Motion Presets/

L'aperçu s'affiche à présent lorsque l'interpolation personnalisée est sélectionnée dans le panneau Présélections de mouvement.

Création d'interpolations de mouvement

Les interpolations sont appliquées à des occurrences de symbole et à des champs de texte. Seuls les occurrences de symbole et les champs de texte peuvent être interpolés. Tous les autres types d'objets sont enveloppés dans un symbole lorsqu'une interpolation leur est appliquée. L'occurrence de symbole peut contenir des symboles imbriqués, pouvant eux-mêmes être interpolés sur leurs propres scénarios.

Le bloc de construction minimal d'un calque d'interpolation est une plage d'interpolations. Une plage d'interpolations de calque d'interpolation ne peut contenir qu'une seule occurrence de symbole. L'occurrence de symbole est appelée occurrence cible de la plage d'interpolations. L'ajout d'un second symbole dans la plage d'interpolations remplace le symbole d'origine dans l'interpolation. Vous pouvez modifier l'objet cible d'une interpolation en faisant glisser un symbole différent de la bibliothèque vers la plage d'interpolations dans le scénario. Vous pouvez supprimer le symbole d'un calque d'interpolation sans supprimer ni diviser l'interpolation. Vous pouvez ensuite ajouter ultérieurement une occurrence de symbole différente à l'interpolation. Vous pouvez également modifier le type du symbole cible d'une plage d'interpolation.

Vous pouvez modifier les images-clés de propriété individuelles sur la scène, dans l'inspecteur des propriétés ou dans l'Editeur de mouvement.

Lorsque vous ajoutez une interpolation à un objet ou que vous définissez des objets sur un calque, Flash convertit le calque en calque d'interpolation ou crée un nouveau calque pour préserver l'ordre d'empilement d'origine des objets dans le calque, en fonction des règles suivantes :

- Si le calque ne contient pas d'autre objet que la sélection, il est converti en calque d'interpolation.
- Si la sélection est située au bas de l'ordre d'empilement du calque (au-dessous de tous les autres objets), un calque est créé au-dessus du calque d'origine pour les éléments non sélectionnés et le calque d'origine devient un calque d'interpolation.
- Si la sélection est située en haut de l'ordre d'empilement du calque (au-dessus de tous les autres objets), un nouveau calque est créé pour accueillir la sélection et il devient un calque d'interpolation.
- Si la sélection est placée au milieu de l'ordre d'empilement du calque (des objets non sélectionnés sont placés au-dessus et au-dessous de la sélection), deux calques sont créés, l'un pour la nouvelle interpolation et l'autre, au-dessus, pour accueillir les éléments non sélectionnés situés au-dessus dans l'ordre d'empilement. Les éléments non sélectionnés situés au bas de l'ordre d'empilement demeurent sur le calque d'origine, au-dessous des nouveaux calques insérés.

Un calque d'interpolation peut contenir des plages d'interpolations, ainsi que des images statiques et du code ActionScript. Toutefois, les images d'un calque d'interpolation contenant une plage d'interpolation ne peuvent pas contenir d'autres objets que l'objet interpolé. Pour ajouter d'autres objets dans la même image, placez-les sur des calques distincts.

Lorsqu'une interpolation contient un mouvement, une trajectoire de mouvement apparaît sur la scène. Cette trajectoire indique la position de l'objet interpolé dans chaque image. Vous ne pouvez pas ajouter de guide de mouvement à un calque d'interpolation ou de cinématique inverse.

Pour voir un didacticiel vidéo sur les interpolations de mouvement, consultez la partie 1 de la section Création d'interpolations de mouvement, à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4054_fl_fr et la partie 2 de la section Création d'interpolations de mouvement, à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4055_fl_fr.

Pour plus d'informations sur l'interpolation de segments de cinématique inverse, consultez la section « [Animation d'un squelette](#) » à la page 254.

Voir aussi

« [Modification des courbes de propriété avec l'Editeur de mouvement](#) » à la page 223

« [Animation d'un squelette](#) » à la page 254

« [Graphiques 3D](#) » à la page 153

Création d'une interpolation de mouvement

- 1 Sélectionnez un ou plusieurs objets à interpoler sur la scène.

L'objet peut être situé sur l'un des quatre types de calque suivants : Normal, Guide, Masque ou Masqué.

- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Choisissez Insertion > Interpolation de mouvement.
- Cliquez sur la sélection ou sur l'image active du bouton droit (Windows) ou avec le bouton Ctrl (Macintosh) et choisissez Créer une interpolation de mouvement dans le menu contextuel.

Si l'objet n'est pas interpolable, ou si plusieurs objets sont sélectionnés sur le même calque, une boîte de dialogue s'ouvre. La boîte de dialogue vous permet de convertir la sélection en symbole de clip. Convertissez la sélection en clip pour continuer.

Si l'objet interpolé était le seul élément du calque, Flash convertit le calque contenant l'objet en calque d'interpolation. Si le calque contient d'autres objets, Flash insère des calques pour préserver l'ordre d'empilement d'origine des objets et place l'objet interpolé sur son propre calque.

Si l'objet d'origine ne résidait que dans la première image du scénario, la durée de la plage d'interpolation est égale à une seconde. Si cette cadence est de 24 images par seconde, la plage contient 24 images. Si la cadence est inférieure à cinq images par seconde, la plage contient cinq images. Si l'objet d'origine était présent dans plusieurs images contiguës, la plage d'interpolation contient le nombre d'images occupé par l'objet d'origine.

Si le calque était un calque normal, il devient un calque d'interpolation. S'il s'agissait d'un calque de guide, de masque ou masqué, il devient un calque de guide d'interpolation, un calque de masque d'interpolation ou un calque masqué d'interpolation.

- 3 Pour raccourcir ou étendre la plage jusqu'à la longueur désirée, faites glisser l'une des extrémités de la plage d'interpolation dans le scénario.
- 4 Pour ajouter un mouvement à l'interpolation, placez la tête de lecture sur une image dans la plage d'interpolation et faites glisser l'objet sur la scène vers une nouvelle position.

Une trajectoire de mouvement apparaît sur la scène indiquant la trajectoire de la position dans la première image de la plage d'interpolation vers la nouvelle position. Du fait que vous avez explicitement défini les propriétés X et Y de l'objet, des images-clés de propriété sont ajoutées pour X et Y dans l'image contenant la tête de lecture. Les images-clés de propriété apparaissent sous forme de petits losanges dans la plage d'interpolation.

Par défaut, le scénario affiche les images-clés de propriété de tous les types de propriété. Vous pouvez choisir quels types d'images-clés de propriété afficher en cliquant du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Commande (Macintosh) tout en cliquant sur la plage d'interpolations de mouvement et en choisissant Afficher les images-clés > *type de propriété*.

- 5 Pour spécifier une autre position pour l'objet, placez la tête de lecture dans une autre image de la plage d'interpolation et faites glisser l'objet sur la scène vers une autre position.

La trajectoire de mouvement s'ajuste pour inclure toutes les positions spécifiées.

- 6 Pour interpoler une rotation ou une position 3D, utilisez l'outil Rotation 3D ou Translation 3D. Assurez-vous de placer la tête de lecture dans l'image dans laquelle vous souhaitez ajouter l'image-clé de propriété 3D en premier.

Remarque : pour créer plusieurs interpolations simultanément, placez les objets interpolables sur plusieurs calques, sélectionnez-les tous, puis choisissez Insertion > Interpolation de mouvement. Vous pouvez de la même façon appliquer des présélections de mouvement à plusieurs objets.

Interpolation d'une propriété de non position avec l'inspecteur des propriétés

Servez-vous de l'inspecteur des propriétés pour modifier la valeur de l'une des propriétés de l'interpolation dans l'image en cours.

- 1 Sélectionnez un objet sur la scène.
- 2 Choisissez Insertion > Interpolation de mouvement.

Si l'objet doit être converti en symbole, cliquez sur OK dans la boîte de dialogue qui s'affiche. Flash convertit l'objet en symbole de clip.

Lorsque vous appliquez une interpolation à un objet présent dans une seule image, la tête de lecture se déplace jusqu'à la dernière image de la nouvelle interpolation. Sinon, la tête de lecture ne se déplace pas.

- 3 Placez la tête de lecture dans l'image de la plage d'interpolation à l'emplacement où vous souhaitez spécifier une valeur de propriété.

Vous pouvez placer la tête de lecture dans une autre image de la plage d'interpolation. L'interpolation commence avec les valeurs des propriétés de la première image de la plage, correspondant toujours à une image-clé de propriété.

- 4 Lorsque l'objet est sélectionné sur la scène, définissez la valeur d'une propriété de non position, telle que la transparence alpha, l'inclinaison, etc. Définissez la valeur avec l'inspecteur des propriétés ou avec l'un des outils du panneau Outils.

L'image active de la plage devient une image-clé de propriété.

Pour afficher les types d'images-clés de propriété des plages d'interpolation, cliquez sur une plage d'interpolation du bouton droit (Windows) ou avec la touche Ctrl (Macintosh) et choisissez Afficher les images-clés > *type de propriété* dans le menu contextuel.

- 5 Faites défiler la tête de lecture dans le scénario pour observer l'interpolation sur la scène.
- 6 Pour ajouter d'autres images-clés de propriété, déplacez la tête de lecture vers l'image désirée dans la page et définissez la valeur de la propriété dans l'inspecteur des propriétés.

Remarque : chemins cible interpoler des propriétés dans l'interpolation entière. Pour plus d'informations, consultez « [Modification des courbes de propriété avec l'Editeur de mouvement](#) » à la page 223.

Ajout d'une interpolation supplémentaire dans un calque d'interpolation existant

Vous pouvez ajouter des interpolations supplémentaires dans un calque d'interpolation existant.

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Ajoutez une image-clé vide dans le calque (Insertion > Scénario > Image-clé vide), ajoutez des éléments dans l'image-clé, puis interpoler un ou plusieurs de ces éléments.
- Créez une interpolation sur un calque distinct et faites glisser la plage vers le calque désiré.
- Faites glisser une image statique d'un autre calque vers le calque d'interpolation, puis ajoutez une interpolation à un objet de l'image statique.
- Insérez une image-clé vide sur le calque d'interpolation, puis ajoutez un objet à cette image-clé vide par glissement depuis le panneau Bibliothèque ou par collage depuis le presse-papier. Vous pouvez alors ajouter une interpolation à cet objet.

Remarque : vous pouvez copier l'objet cible d'une interpolation de mouvement dans le presse-papiers au niveau de toute image de la plage d'interpolation.

Modification de la trajectoire de mouvement d'une interpolation

Vous pouvez modifier la trajectoire de mouvement d'une interpolation par l'une des méthodes suivantes :

- Modifiez la position de l'objet dans l'une des images de la plage d'interpolation.
- Déplacez l'ensemble de la trajectoire de mouvement vers un autre emplacement sur la scène.
- Changez la forme ou la taille de la trajectoire avec les outils Sélection, Sous-sélection ou Transformation libre.
- Changez la forme ou la taille de la trajectoire avec le panneau Transformer ou l'inspecteur des propriétés.
- Servez-vous des commandes du menu Modifier > Transformer.
- Appliquez un trait personnalisé sous forme de trajectoire de mouvement.
- Utilisez l'Editeur de mouvement.

Pour afficher simultanément toutes les trajectoires de mouvement sur tous les calques de la scène, utilisez l'option **Toujours afficher les trajectoires de mouvement**. Cet affichage se révèle très utile lorsque l'on conçoit de nombreuses animations sur des trajectoires de mouvement qui se recoupent. Si une trajectoire de mouvement ou une plage d'interpolation est sélectionnée, choisissez cette option dans le menu d'options de l'inspecteur des propriétés.

Voir aussi

« [Modification des courbes de propriété avec l'Editeur de mouvement](#) » à la page 223

Modification de la position de l'objet interpolé

Pour modifier une trajectoire de mouvement, la méthode la plus simple consiste à déplacer l'occurrence cible de l'interpolation dans l'une des images de la plage d'interpolation. Si l'image ne contient pas encore d'image-clé de propriété, Flash lui en ajoute une.

- 1 Placez la tête de lecture dans l'image vers laquelle vous souhaitez déplacer l'occurrence cible.
- 2 Avec l'outil Sélection, faites glisser l'occurrence cible vers un nouvel emplacement de la scène.

La trajectoire de mouvement s'actualise pour inclure le nouvel emplacement. Toutes les autres images-clés de propriété de la trajectoire de mouvement conservent leur emplacement d'origine.

Modification de l'emplacement d'une trajectoire de mouvement sur la scène

Vous pouvez faire glisser l'ensemble de la trajectoire de mouvement sur la scène ou définir son emplacement dans l'inspecteur des propriétés.

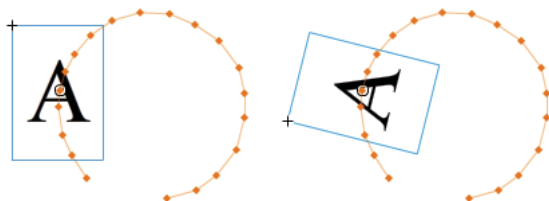
- 1 Cliquez sur l'outil Sélection dans le panneau Outils.
- 2 Sélectionnez la trajectoire de mouvement par l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur la trajectoire de mouvement. Flash affiche les propriétés de l'interpolation de mouvement dans l'inspecteur des propriétés. Ne cliquez pas sur l'occurrence cible de l'interpolation.
 - Faites glisser un cadre de sélection autour de la trajectoire de mouvement et de l'occurrence cible pour les sélectionner.
- 3 Déplacez la trajectoire de mouvement par l'une des opérations suivantes :
 - Faites glisser la trajectoire vers l'emplacement désiré sur la scène.
 - Définissez les valeurs X et Y de la trajectoire dans l'inspecteur des propriétés. Les valeurs X et Y sont destinées au coin supérieur gauche du cadre de délimitation de la trajectoire de mouvement.
 - Servez-vous des touches de direction pour déplacer la trajectoire de mouvement.

Remarque : pour déplacer l'occurrence cible de l'interpolation et la trajectoire de mouvement en définissant l'emplacement de cette dernière, sélectionnez les deux, puis entrez les emplacements X et Y dans l'inspecteur des propriétés. Pour déplacer un objet interpolé qui n'a pas de trajectoire de mouvement, sélectionnez-le et entrez les valeurs X et Y dans l'inspecteur des propriétés.

Modification de la forme d'une trajectoire de mouvement avec les outils Sélection et Sous-sélection

Les outils Sélection et Sous-sélection permettent de modifier la forme d'une trajectoire de mouvement. L'outil Sélection permet de modifier la forme d'un segment par glissement. Les images-clés de propriété apparaissent sur le tracé sous forme de points de contrôle dans l'interpolation. L'outil Sous-sélection permet d'afficher les points de contrôle et les poignées Bezier de la trajectoire correspondant à chaque image-clé de propriété de position. Vous pouvez alors déplacer ces poignées pour modifier la forme de la trajectoire autour des points des images-clés de propriété.

Lorsque vous créez une trajectoire de mouvement non linéaire, telle qu'un cercle, vous pouvez faire en sorte que l'objet interpolé pivote lors de son déplacement le long de la trajectoire. Pour conserver une orientation constante par rapport à la trajectoire, sélectionnez Orienter vers la trajectoire dans l'inspecteur des propriétés.



Objet interpolé non orienté vers la trajectoire du mouvement (à gauche) et orienté vers la trajectoire de mouvement (à droite)

- 1 Cliquez sur l'outil Sélection dans le panneau Outils.
- 2 Cliquez sur la scène, loin de la trajectoire de mouvement et de l'occurrence cible de l'interpolation, afin de ne sélectionner ni l'une ni l'autre.
- 3 Avec l'outil Sélection, faites glisser l'un des segments de la trajectoire de mouvement pour en modifier la forme. Ne cliquez pas pour sélectionner d'abord le segment.
- 4 Pour afficher les points de contrôle Bézier d'un point d'image-clé de propriété sur la trajectoire, cliquez sur l'outil Sous-sélection, puis sur la trajectoire.

Sur la trajectoire de mouvement, les points d'image-clé de propriété s'affichent sous forme de points de contrôle (petits losanges).

- 5 Pour déplacer un point de contrôle, faites-le glisser avec l'outil Sous-sélection.
- 6 Pour ajuster la courbe de la trajectoire autour d'un point de contrôle, faites glisser les poignées de Bézier du point de contrôle avec l'outil Sous-sélection.

Si les poignées ne sont pas développées, faites glisser le point de contrôle en maintenant la touche Alt enfoncée (Windows) ou la touche Option (Macintosh) pour les développer.

Modification d'une trajectoire de mouvement avec l'outil Transformation libre

- 1 Cliquez sur l'outil Transformation libre dans le panneau Outils.
- 2 Avec l'outil Transformation libre, cliquez sur la trajectoire de mouvement. Ne cliquez pas sur l'occurrence cible de l'interpolation.
- 3 Toujours avec l'outil Transformation libre, modifiez l'échelle, inclinez ou faites pivoter la trajectoire.

Remarque : vous pouvez également modifier librement la trajectoire en la sélectionnant avec l'outil Sous-sélection et en appuyant sur la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh). Cette opération affiche les mêmes contrôles que l'outil Transformation libre. Tout en appuyant sur la touche, vous pouvez alors effectuer un glissement pour effectuer vos transformations.

Suppression d'une trajectoire de mouvement dans une interpolation

- 1 Sélectionnez la trajectoire du mouvement sur la scène en cliquant sur son entrée avec l'outil Sélection.
- 2 Appuyez sur la touche Suppr.

Copie d'une trajectoire de mouvement sous forme de trait

- 1 Cliquez sur la trajectoire de mouvement sur la scène pour la sélectionner.
- 2 Choisissez la commande Edition > Copier.

Vous pouvez ensuite coller la trajectoire dans un autre calque sous forme de trait ou de trajectoire de mouvement pour une autre interpolation de mouvement.

Application d'un trait personnalisé sous forme de trajectoire de mouvement

Vous pouvez appliquer un trait de calque ou de scénario distinct en tant que trajectoire de mouvement d'une interpolation.

1 Sélectionnez un trait sur un calque autre que celui d'interpolation et copiez-le dans le presse-papiers.

Ce trait ne doit pas être fermé. Seuls les traits ininterrompus peuvent être utilisés.

2 Sélectionnez une plage d'interpolation dans le scénario.

3 La plage d'interpolation étant toujours sélectionnée, collez le trait.

Flash applique le trait en tant que nouvelle trajectoire de mouvement pour la plage d'interpolation sélectionnée. L'occurrence cible de l'interpolation se déplace à présent le long du nouveau trait.

4 Pour inverser les points de départ et de fin de l'interpolation, cliquez sur la plage d'interpolation du bouton droit (Windows) ou avec la touche Ctrl (Macintosh), puis sélectionnez Trajectoire de mouvement > Inverser le tracé dans le menu contextuel de la plage d'interpolation.

Utilisation d'images-clés de propriété itinérantes

Une image-clé de propriété itinérante est une image-clé qui n'est pas reliée à une image spécifique du scénario. Flash ajuste la position des images-clés itinérantes de sorte que la vitesse du mouvement soit cohérente tout au long de l'interpolation.

Les images-clés itinérantes sont disponibles uniquement pour les propriétés spatiales X, Y et Z. Elles s'avèrent pratiques lorsque vous avez modifié une trajectoire de mouvement sur la scène en faisant glisser l'objet interpolé vers différents emplacements dans différentes images. Une telle modification des trajectoires de mouvement crée souvent des segments de tracé dans lesquels le mouvement est plus rapide ou plus lent que dans les autres segments. Ceci se produit car le segment du tracé contient plus ou moins d'images que les autres segments.

L'utilisation des images-clés de propriété itinérantes permet d'adapter la vitesse d'une animation pour qu'elle soit égale dans toute l'interpolation. Lorsque les images-clés de propriété sont réglées pour être itinérantes, Flash ajuste leur position dans la plage d'interpolation de sorte que l'objet interpolé se déplace sur la même distance dans chaque image de l'interpolation. Vous pouvez alors utiliser l'accélération pour ajuster le mouvement afin que l'accélération soit réaliste du début à la fin de l'interpolation.

Lorsque vous collez une trajectoire personnalisée sur une interpolation, Flash définit les images-clés de propriété sur itinérant par défaut.

Pour activer les images-clés itinérantes pour toute une interpolation, procédez comme suit :

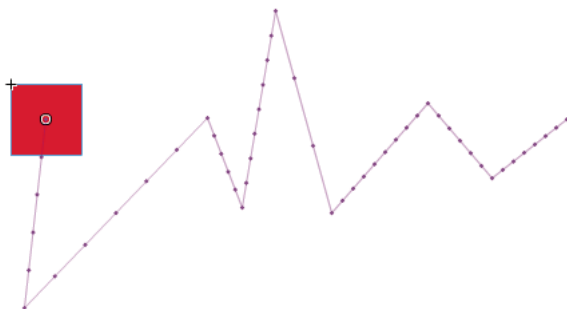
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Commande (Macintosh) sur la plage d'interpolation dans le scénario, puis choisissez Trajectoire de mouvement > Définir les images-clés sur itinérant dans le menu contextuel.

Pour activer l'itinérance d'une image-clé de propriété individuelle dans une interpolation, procédez comme suit :

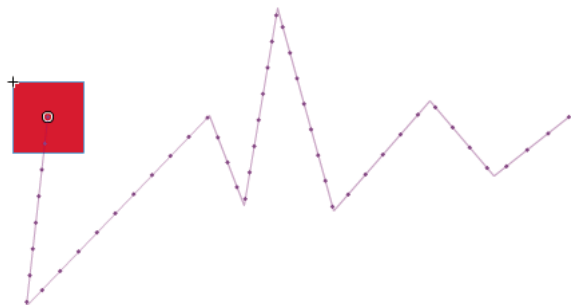
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec le bouton Commande (Macintosh) sur l'image-clé de propriété dans l'Editeur de mouvement, puis choisissez Itinérant dans le menu contextuel. Pour plus d'informations sur l'Editeur de mouvement, consultez « [Modification des courbes de propriété avec l'Editeur de mouvement](#) » à la page 223.

Lorsque les images-clés de propriété sont définies sur Itinérant, elles apparaissent sous forme de points ronds au lieu de carrés dans l'Editeur de mouvement.

Remarque : si vous activez les images-clés itinérantes d'une plage d'interpolation, puis que vous les désactivez, elles conservent dans la plage leurs emplacements résultant de l'activation de l'itinérance.



Trajectoire de mouvement avec images-clés itinérantes désactivées. Remarquez la distribution inégale des images qui provoque un mouvement de vitesse inégale.



Même trajectoire de mouvement avec l'itinérance des images-clés activée, résultant en une distribution égale des images le long de la trajectoire et la même vitesse de mouvement.

Utilisation de plages d'interpolation dans le scénario

Lors de la création d'une animation dans Flash, il est souvent approprié de commencer par définir des plages d'interpolation dans le scénario. En établissant la disposition initiale des objets dans des images et des calques, vous pouvez alors terminer les interpolations en modifiant les propriétés interpolées dans l'inspecteur des propriétés ou dans l'Editeur de mouvement.

Pour sélectionner des plages d'interpolation et des images dans le scénario, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour sélectionner l'ensemble d'une plage d'interpolation, cliquez sur cette dernière.
- Pour sélectionner plusieurs plages d'interpolation, y compris des plages non contiguës, cliquez sur chaque plage en maintenant la touche Maj enfoncée.
- Pour sélectionner une seule image dans une plage d'interpolation, cliquez sur cette image en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée.
- Pour sélectionner plusieurs images contiguës dans une plage, faites glisser la souris à l'intérieur de la plage en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée.
- Pour sélectionner des images dans plusieurs plages d'interpolation sur des calques différents, appuyez sur la touche Ctrl pendant vos sélections.
- Pour sélectionner une image-clé de propriété individuelle dans une plage d'interpolation, appuyez sur la touche Ctrl, puis cliquez sur l'image-clé de propriété. Vous pouvez ensuite la faire glisser vers un nouvel emplacement.

Voir aussi

« [Modification des courbes de propriété avec l'Editeur de mouvement](#) » à la page 223

Déplacement, duplication ou suppression de plages d'interpolation

- Pour déplacer une plage vers un nouvel emplacement du même calque, faites-la glisser.

Remarque : le verrouillage d'un calque empêche de modifier la scène mais pas le scénario. Le déplacement d'une plage au-dessus d'une autre détruit les images qui se chevauchent dans la seconde plage.

- Pour déplacer une plage d'interpolation vers un autre calque, faites-la glisser vers le calque ou copiez-la et collez-la dans le nouveau calque..

Vous pouvez faire glisser une plage d'interpolation vers un calque normal, un calque d'interpolation, un calque de guide, un calque de masque ou un calque masqué. Si le nouveau calque est un calque normal et vide, il devient un calque d'interpolation.

- Pour dupliquer une plage, faites-la glisser vers son nouvel emplacement dans le scénario en maintenant la touche Maj enfoncée (Windows) ou Commande (Macintosh), ou copiez-la et collez-la.
- Pour supprimer une plage, sélectionnez-la et choisissez Supprimer les images ou Effacer les images dans le menu contextuel de la plage.

Modification de plages d'interpolation adjacentes

- Pour déplacer la ligne séparant deux plages d'interpolation contiguës, faites glisser cette ligne de séparation.

Chaque interpolation est alors recalculée.

- Pour séparer les images adjacentes de début et de fin de deux plages d'interpolation contiguës, faites glisser l'image de début de la seconde plage en maintenant la touche Alt enfoncée (Windows) ou Commande (Macintosh).

Cette opération vous permet d'ajouter d'autres images entre les deux plages.

- Pour diviser une plage d'interpolation en deux plages distinctes, cliquez en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée sur une image dans la plage, puis choisissez Diviser le mouvement dans le menu contextuel de la plage.

Les deux plages d'interpolation ont alors la même occurrence cible.

Remarque : vous ne pouvez pas diviser un mouvement si plusieurs images sont sélectionnées. Si une accélération était appliquée à l'interpolation divisée, il est possible que le mouvement des deux interpolations plus petites ne soit pas exactement le même que l'original.

- Pour relier deux plages d'interpolation contiguës, sélectionnez-les et choisissez Joindre les mouvements dans le menu contextuel de la plage.

Modification de la longueur d'une plage d'interpolation

- Pour modifier la longueur d'une animation, faites glisser l'extrémité (droite ou gauche) de la plage d'interpolation.

Le glissement de l'extrémité d'une plage dans les images d'une autre plage remplace ces dernières dans la seconde plage.

- Pour étendre la présence d'un objet interpolé sur la scène au-delà de l'une des extrémités de son interpolation, faites glisser l'image d'une des extrémités de sa plage d'interpolation en maintenant la touche Maj enfoncée. Flash ajoute des images à la fin de la plage sans les interpoler.

Vous pouvez également sélectionner une image située après la plage d'interpolation dans le même calque et appuyer sur F6. Flash étend la plage d'interpolation et ajoute une image-clé de propriété pour toutes les propriétés de l'image sélectionnée. Si vous appuyez sur la touche F5, Flash ajoute des images mais pas d'image-clé de propriété à l'image-clé sélectionnée.

***Remarque :** pour ajouter des images statiques à la fin d'une plage concomitante à une autre plage, commencez par déplacer la plage adjacente pour faire de la place aux nouvelles images.*

Ajout ou suppression d'images dans une plage d'interpolation

- Pour supprimer des images dans une plage, faites glisser la souris en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée pour sélectionner des images, puis choisissez Supprimer les images dans le menu contextuel de la plage.
- Pour couper des images dans une plage, faites glisser la souris en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée pour sélectionner les images, puis choisissez Couper les images dans le menu contextuel de la plage.
- Pour coller des images dans une plage d'interpolation existante, faites glisser la souris en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée pour sélectionner les images à remplacer, puis choisissez Coller les images dans le menu contextuel de la plage.

Le fait de coller simplement l'ensemble d'une plage sur une autre remplace la totalité de la seconde plage.

Remplacement ou suppression de l'occurrence cible d'une interpolation

Pour remplacer l'occurrence cible d'une plage d'interpolation, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Sélectionnez la plage et faites glisser le nouveau symbole du panneau Bibliothèque vers la scène.
- Sélectionnez le nouveau symbole dans le panneau Bibliothèque et l'occurrence cible de l'interpolation sur la scène, puis choisissez Modification > Symbole > Permuter le symbole.
- Sélectionnez la plage, puis collez une occurrence de symbole ou du texte depuis le presse-papier.

Pour supprimer l'occurrence cible d'une plage d'interpolation sans supprimer l'interpolation elle-même, sélectionnez la plage et appuyez sur la touche Suppr.

Affichage et modification des images-clés de propriété d'une plage d'interpolation

- Pour afficher les images-clés de propriété contenant des images dans une plage pour différentes propriétés, sélectionnez la plage et choisissez Afficher les images-clés dans le menu contextuel de la plage, puis le type de propriété dans le sous-menu.
- Pour supprimer une image-clé de propriété dans une plage, cliquez sur l'image-clé de propriété en appuyant sur la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) pour la sélectionner, puis du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle (Macintosh) et choisissez Supprimer l'image-clé pour le type de propriété dont vous souhaitez supprimer l'image-clé.
- Pour ajouter des images-clés de propriété d'un type spécifique à une plage, appuyez sur la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh), puis cliquez sur une ou plusieurs images de la plage pour les sélectionner. Cliquez ensuite du bouton droit (Windows) ou avec la touche Ctrl (Macintosh) et choisissez Insérer une image-clé > *type de propriété* dans le menu contextuel de la plage. Flash ajoute des images-clés de propriété aux images sélectionnées. Vous pouvez également définir une propriété d'une occurrence cible dans une image sélectionnée pour ajouter une image-clé de propriété.
- Pour ajouter une image-clé de propriété pour tous les types de propriété à une plage, placez la tête de lecture dans l'image qui doit recevoir l'image-clé, puis choisissez Insérer > Scénario > Image-clé ou appuyez sur F6.

- Pour inverser le sens d'une interpolation, choisissez Trajectoire de mouvement > Inverser le tracé dans le menu contextuel de la plage.
- Pour transformer une plage d'interpolation en images statiques, sélectionnez la plage et choisissez Annuler l'interpolation dans le menu contextuel.
- Pour convertir une plage d'interpolation en animation image par image, sélectionnez la plage, puis choisissez Convertir en animation image par image dans le menu contextuel de la plage.
- Pour déplacer une image-clé de propriété vers une autre image de la même plage d'interpolation ou vers une autre plage d'interpolation, cliquez sur l'image-clé de propriété en appuyant sur Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) pour la sélectionner, puis faites-la glisser vers son nouvel emplacement.
- Pour copier une image-clé de propriété vers un autre emplacement dans la plage d'interpolation, cliquez sur son entrée en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) pour la sélectionner, puis faites-la glisser en maintenant la touche Alt enfoncée (Windows) ou Option (Macintosh) vers son nouvel emplacement.

Ajout ou retrait d'images-clés de propriété 3D dans une interpolation

- ❖ Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Ctrl (Macintosh) sur la plage d'interpolation dans le scénario, puis choisissez Interpolation 3D dans le menu contextuel.

Si la plage d'interpolation ne contient aucune image-clé de propriété 3D, Flash les ajoute à chaque image-clé de propriété de position et de rotation X et Y existante. Si la plage d'interpolation contient déjà des images-clés de propriété 3D, Flash les supprime.

Copie et collage d'une interpolation de mouvement

Vous pouvez copier les propriétés interpolées d'une plage d'interpolation vers une autre. Les propriétés interpolées sont appliquées au nouvel objet cible, sans modifier l'emplacement de celui-ci. Vous pouvez ainsi appliquer une interpolation d'une zone de la scène à un objet d'une autre zone sans repositionner le nouvel objet cible.

- 1 Sélectionnez la plage d'interpolations contenant les propriétés interpolées que vous souhaitez copier.
- 2 Choisissez Edition > Scénario > Copier le mouvement.
- 3 Sélectionnez la plage d'interpolations devant recevoir l'interpolation copiée.
- 4 Choisissez Edition > Scénario > Coller le mouvement.

Flash applique les propriétés interpolées à la plage d'interpolation cible et ajuste la longueur de la plage d'interpolation en fonction de celle de la plage copiée.

Pour copier une interpolation de mouvement dans le panneau Actions ou l'utiliser dans un autre projet en tant que code ActionScript®, vous pouvez utiliser la commande Copier le mouvement en tant qu'ActionScript 3.0.

Copie et collage de propriétés d'interpolation de mouvement

Vous pouvez copier les propriétés d'une image sélectionnée vers une autre dans la même plage d'interpolation ou dans une autre. Lorsque les propriétés sont collées, leurs valeurs ne sont ajoutées qu'à l'image sélectionnée. Les valeurs de propriété copiées pour des effets de couleur, des filtres et des propriétés 3D ne sont collées que si ces éléments sont déjà appliqués à l'objet interpolé dans cette image. Les propriétés de position 2D ne peuvent pas être collées dans une interpolation 3D.

- 1 Pour sélectionner une seule image dans une plage d'interpolation, cliquez sur cette image en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée.
- 2 Cliquez sur l'image sélectionnée du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Ctrl (Macintosh) et choisissez Copier les propriétés dans le menu contextuel.

- 3 Pour sélectionner une seule image et recevoir les propriétés copiées, cliquez sur son entrée en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée.

L'image cible doit être dans une plage d'interpolation.

- 4 Pour coller les propriétés copiées dans l'image sélectionnée, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour coller toutes les propriétés copiées, cliquez sur l'image sélectionnée dans la plage d'interpolation cible du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Commande (Macintosh), puis choisissez Coller les propriétés dans le menu contextuel.
 - Pour ne coller que certaines des propriétés copiées, cliquez sur l'image sélectionnée dans la plage d'interpolation cible du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Commande (Macintosh), puis choisissez Coller les propriétés spéciales dans le menu contextuel. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez les propriétés à coller, puis cliquez sur OK.

Flash crée une image-clé de propriété pour chaque propriété collée dans l'image sélectionnée et recommence l'interpolation de mouvement.

Conversion d'une plage d'interpolation en animation image par image

Vous pouvez convertir une plage d'interpolation de mouvement en animation image par image. Dans l'animation image par image, chaque image contient des images-clés distinctes (pas des images-clés de propriété), qui contiennent elles-mêmes des occurrences distinctes du symbole animé. Une animation image par image ne contient pas de valeurs de propriété interpolées. Pour plus d'informations, consultez la rubrique « [Animation image par image](#) » à la page 240.

- ❖ Pour convertir la plage d'interpolation désirée, cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Ctrl (Macintosh) sur son entrée, puis choisissez Convertir en animation image par image dans le menu contextuel.

Copie de mouvement en tant qu'ActionScript 3.0

Copiez les propriétés qui définissent l'interpolation de mouvement du scénario en tant que code ActionScript 3.0 et appliquez le mouvement à un autre symbole, soit dans le panneau Actions, soit dans les fichiers source (tels que les fichiers de classe) d'un document Flash qui utilise ActionScript 3.0.

Utilisez les classes `fl.motion` pour personnaliser le code ActionScript généré par Flash pour votre projet spécifique. Pour plus d'informations, consultez les classes `fl.motion` dans le *Guide de référence du langage ActionScript 3.0*.

Copier le mouvement en tant qu'ActionScript 3.0 peut capturer les propriétés suivantes d'une interpolation de mouvement :

- Position
- Echelle
- Inclinaison
- Rotation
- Transformation, point
- Couleur
- Mode de fusion
- Orientation vers la trajectoire
- Mise en cache en tant que paramétrage de bitmap
- Accélération
- Filtres

- Rotation 3D et position

1 Sélectionnez la plage d'interpolation du scénario ou l'objet sur la scène qui contient l'interpolation de mouvement à copier.

Une seule plage d'interpolation ou un seul objet interpolé peut être sélectionné pour être copié en tant qu'ActionScript 3.0.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Choisissez Edition > Scénario > Copier le mouvement en tant qu'ActionScript 3.0.
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur la plage d'interpolation ou sur l'occurrence interpolée sur la scène et choisissez Copier le mouvement en tant qu'ActionScript 3.0.

Flash copie le code ActionScript 3.0 qui décrit l'interpolation de mouvement sélectionnée dans le Presse-papiers de votre système. Le code décrit l'interpolation sous la forme d'une animation image par image.

Pour utiliser le code copié, collez-le dans le panneau Actions d'un document Flash contenant une occurrence du symbole devant recevoir l'interpolation copiée. Supprimez les commentaires de la ligne qui appellent la fonction `addTarget()` et remplacez le texte `<nom de l'occurrence ici>` dans cette ligne par celui de l'occurrence du symbole que vous souhaitez animer.

Pour nommer l'occurrence du symbole à animer avec le code ActionScript collé, sélectionnez l'occurrence sur la scène et entrez le nom dans l'inspecteur des propriétés.

Vous pouvez également nommer une occurrence d'interpolation de mouvement en sélectionnant la plage d'interpolation dans le scénario et en saisissant un nom dans l'inspecteur des propriétés. Vous pouvez alors référencer la plage d'interpolation dans le code ActionScript 3.0.

Pour plus d'informations sur l'animation avec ActionScript 3.0, consultez les classes `fl.motion` dans le *Guide de référence du langage et des composants ActionScript 3.0*.

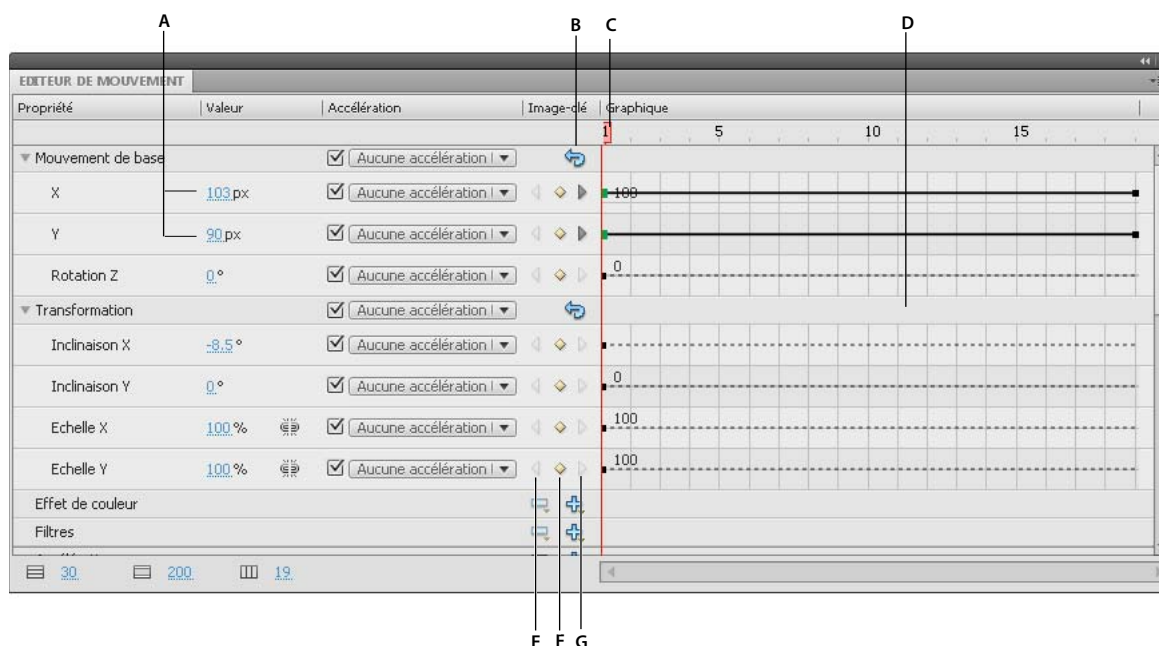
Modification des courbes de propriété avec l'Editeur de mouvement

Le panneau Editeur de mouvement vous permet d'afficher toutes les propriétés d'interpolation et leurs images-clés de propriété. Il fournit également des outils pour ajouter de la précision et des détails aux interpolations. L'Editeur de mouvement affiche les propriétés de l'interpolation actuellement sélectionnée. Après avoir créé une interpolation dans le scénario, l'Editeur de mouvement vous permet de contrôler l'interpolation de différentes manières.

L'Editeur de mouvement vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Définissez la valeur des images-clés de propriété individuelles.
- Ajouter ou supprimer des images-clés de propriété pour les propriétés individuelles
- Déplacer des images-clés de propriété vers d'autres images dans l'interpolation.
- Copiez et collez une courbe de propriété d'une propriété vers une autre.
- Inversez les images-clés pour les propriétés individuelles.
- Réinitialisez les propriétés individuelles ou les catégories de propriété.
- Contrôlez avec précision la forme des courbes d'interpolation de la plupart des propriétés individuelles par les contrôles Bézier. (Les propriétés X, Y et Z n'ont pas de contrôles Bézier.)
- Ajoutez ou retirez des filtres ou des effets de couleur, et ajustez leurs paramètres.
- Ajoutez différentes accélérations de présélection aux propriétés individuelles et aux catégories de propriété.
- Créez des courbes d'accélération personnalisées.

- Ajouter une accélération personnalisée aux propriétés interpolées individuelles et aux groupes de propriétés
- Activez l'itinérance des images-clés de propriété individuelles pour les propriétés X, Y et Z. L'itinérance permet de déplacer l'image-clé de propriété vers différentes images ou entre des images individuelles pour créer un mouvement fluide.



L'Editeur de mouvement

A. Valeurs des propriétés B. Bouton Réinitialiser les valeurs C. Tête de lecture D. Zone de la courbe de propriété E. Bouton image-clé précédente F. Bouton Ajouter ou Supprimer une image-clé G. Bouton image-clé suivante

Lorsque vous sélectionnez une plage d'interpolation dans le scénario, ou un objet interpolé ou une trajectoire de mouvement sur la scène, l'Editeur de mouvement affiche les courbes de propriétés de l'interpolation. L'Editeur de mouvement affiche les courbes de propriétés sur une grille représentant les images du scénario dans lesquelles se produit l'interpolation sélectionnée. La tête de lecture apparaît à la fois dans le scénario et dans l'Editeur de mouvement, dans le même numéro d'image.

L'Editeur de mouvement représente les valeurs des propriétés interpolées à l'aide d'un graphique en deux dimensions pour chaque propriété. Chaque propriété possède son propre graphique. Chaque graphique représente le temps horizontalement (de gauche à droite) et le changement de valeur de la propriété verticalement. Chaque image-clé de propriété d'une propriété spécifique apparaît sous forme de point de contrôle sur la courbe de propriété de cette propriété. Si une courbe d'accélération est appliquée à une courbe de propriété, une seconde courbe s'affiche en pointillé dans la zone de la courbe de propriété. La courbe en pointillé montre l'effet de l'accélération sur les valeurs de la propriété.

Certaines propriétés ne peuvent pas être interpolées car elles ne peuvent avoir qu'une seule valeur pour la durée de vie d'un objet dans le scénario. Par exemple, c'est le cas pour la propriété Qualité du filtre Biseau dégradé. Ces propriétés peuvent être définies dans l'Editeur de mouvement, mais n'ont pas de graphique.

Vous pouvez contrôler avec précision la forme de la plupart des courbes de propriété dans l'Editeur de mouvement en ajoutant des images-clés de propriété et en manipulant la courbe à l'aide des contrôles Bézier standard. Pour les propriétés X, Y et Z, vous pouvez ajouter et retirer des points de contrôle sur les courbes de propriété, mais vous ne pouvez pas utiliser les contrôles Bézier. Lorsque vous modifiez les points de contrôle d'une courbe de propriété, les modifications apparaissent immédiatement sur la scène.

L'Editeur de mouvement vous permet également d'appliquer une accélération aux courbes de propriétés. L'application d'une accélération dans l'Editeur de mouvement permet de créer certains types d'effets d'animation complexes, sans créer de trajectoires de mouvement complexes. Les courbes d'accélération sont des graphes qui montrent comment les valeurs d'une propriété interpolée sont interpolées dans le temps. En appliquant une courbe d'accélération à une courbe de propriétés, vous pouvez créer un mouvement complexe sans effort.

Certaines propriétés ont des valeurs minimales ou maximales qui ne peuvent pas être dépassées, par exemple la transparence alpha (0-100%). Les graphes de ces propriétés ne peuvent pas appliquer des valeurs hors de la plage tolérée.

Pour voir un didacticiel vidéo sur l'Editeur de mouvement, consultez la section Utilisation de l'Editeur de mouvement à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4057_fl_fr.

Voir aussi

« [Dessin avec l'outil Crayon](#) » à la page 113

« [Interpolations d'accélération](#) » à la page 227

Contrôle de l'affichage de l'Editeur de mouvement

L'Editeur de mouvement vous permet de contrôler quelles courbes de propriétés afficher et la taille d'affichage de chacune d'elles. Les courbes de propriétés affichées en grande taille sont plus faciles à modifier.

- Pour définir les propriétés devant apparaître dans l'Editeur de mouvement, cliquez sur le triangle accolé à une catégorie de propriétés pour la développer ou la réduire.
- Pour contrôler le nombre d'images d'une interpolation affichée dans l'Editeur de mouvement, entrez le nombre d'images à afficher dans le champ Images visibles situé au bas de l'Editeur de mouvement. Le nombre maximal d'images correspond au nombre total d'images présentes dans la plage d'interpolation sélectionnées.
- Pour basculer entre les vues développée et réduite d'une courbe de propriété, cliquez sur le nom de la propriété. L'espace offert pour modifier la courbe de propriété est bien plus important dans la vue développée. Vous pouvez ajuster la taille des vues développée et réduite à l'aide des champs Taille du graphe et Taille du graphe développé, situés au bas de l'Editeur de mouvement.
- Pour activer ou désactiver les infos-bulles dans la zone du graphique, sélectionnez Afficher les infos-bulles dans le menu d'options du panneau.
- Pour ajouter un nouvel effet de couleur ou un filtre à une interpolation, cliquez sur le bouton Ajouter d'une ligne de catégorie de propriétés, puis choisissez l'élément à ajouter. Le nouvel élément apparaît immédiatement dans l'Editeur de mouvement.

Modification de la forme des courbes de propriété

L'Editeur de mouvement vous permet de contrôler précisément la forme de chaque courbe de propriété d'une interpolation, sauf pour X, Y et Z. Pour toutes les autres propriétés, vous pouvez modifier la courbe de chaque graphique avec les contrôles Bézier standard. Ces contrôles fonctionnent de la même manière que la modification des traits avec l'outil Sélection ou l'outil Plume. Déplacez un segment de courbe ou un point de contrôle vers le haut pour augmenter la valeur de la propriété, ou vers le bas pour diminuer cette valeur.

L'utilisation directe des courbes de propriétés permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Créer des courbes complexes pour des effets interpolés complexes
- Ajuster les valeurs des propriétés au niveau des images-clés de propriété
- Augmenter ou réduire les valeurs des propriétés tout au long de la courbe de propriétés

- Ajouter des images-clés de propriété supplémentaires à une interpolation
- Définir des images-clés de propriété individuelles sur itinérant ou non itinérant

Dans l'Editeur de mouvement, les propriétés de mouvement de base X, Y et Z diffèrent des autres propriétés. Ces trois propriétés sont reliées entre elles. Une image d'une plage d'interpolation correspondant à une image-clé de propriété pour l'une de ces propriétés doit être une image-clé de propriété pour les trois. De plus, les points de contrôle placés sur les courbes de propriété X, Y et Z ne peuvent pas être modifiés avec les contrôles Bézier.

Les points de contrôle des courbes de propriété peuvent être soit des points d'inflexion, soit des points d'angle. Lorsqu'une courbe de propriété passe par un point d'angle, elle forme un angle. Lorsqu'une courbe de propriété passe par un point d'inflexion, elle forme une courbe lisse. Pour X, Y et Z, le type d'un point de contrôle de la courbe de propriété dépend du type du point de contrôle correspondant dans la trajectoire de mouvement sur la scène.

En général, il est conseillé de modifier les propriétés X, Y et Z d'une interpolation en changeant la trajectoire de mouvement sur la scène. Utilisez l'Editeur de mouvement pour les petits ajustements des valeurs de propriété ou déplacez leurs images-clés de propriété vers d'autres images dans la plage d'interpolation.

- Pour modifier la forme d'un segment de courbe entre deux points de contrôle, faites glisser le segment. Lorsque vous faites glisser un segment de courbe, les points de contrôle de chaque extrémité du segment deviennent sélectionnés. Si les points de contrôle sélectionnés sont des points d'inflexion, leurs poignées de Bézier apparaissent.
- Pour réinitialiser la valeur de propriété non interpolée d'une courbe de propriété, cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Commande (Macintosh) dans la zone du graphe de propriété, puis choisissez Réinitialiser la propriété.
- Pour réinitialiser les valeurs statiques non interpolées de l'ensemble d'une catégorie de propriétés, cliquez sur le bouton Réinitialiser les valeurs de la catégorie.
- Pour inverser le sens d'une interpolation de propriété, cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Commande (Macintosh) sur la zone du graphe de propriété, puis choisissez Inverser les images-clés.
- Pour copier une courbe de propriété d'une propriété vers une autre, cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Commande (Macintosh) dans la zone du graphe de la courbe et choisissez Copier la courbe. Pour coller la courbe vers une autre propriété, cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Commande (Macintosh) dans la zone du graphe de la courbe et choisissez Coller la courbe. Vous pouvez également copier des courbes entre des accélérations personnalisées et entre des accélérations personnalisées et des propriétés.

Utilisation des images-clés de propriété

Vous pouvez modifier la forme d'une courbe de propriété en ajoutant, en supprimant ou en modifiant les images-clés de propriété le long de chaque graphe.

- Pour ajouter une image-clé de propriété à une courbe de propriété, placez la tête de lecture dans l'image désirée, puis cliquez sur le bouton Ajouter ou Supprimer une image-clé pour la propriété dans l'Editeur de mouvement.

Vous pouvez également cliquer en appuyant sur Ctrl (Windows) ou sur Option (Macintosh) sur le graphe de l'image à l'endroit qui doit recevoir l'image-clé de propriété.

Vous pouvez également cliquer sur la courbe de propriété du bouton droit (Windows) ou avec la touche Commande (Macintosh), puis choisir Ajouter une image-clé.

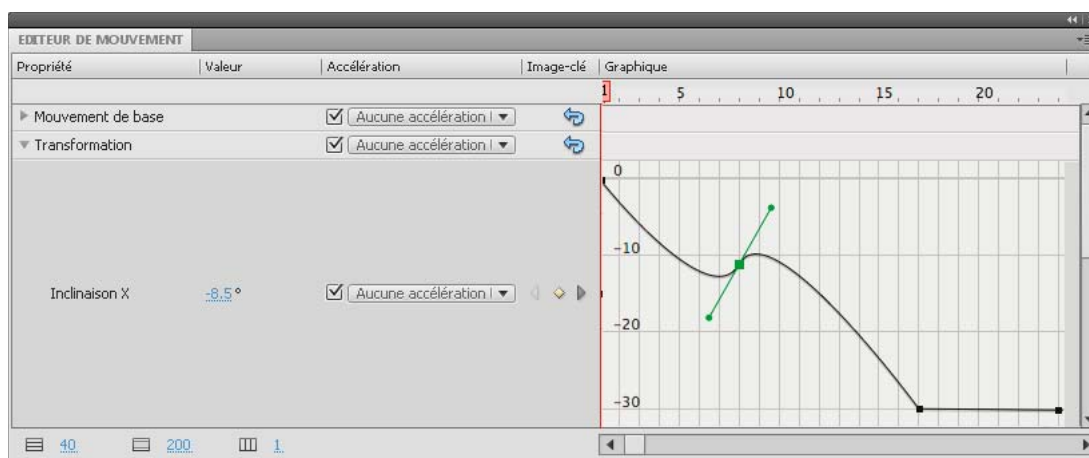
- Pour retirer une image-clé de propriété d'une courbe de propriété, cliquez en appuyant sur Ctrl (Windows) ou sur Option (Macintosh) sur le point de contrôle de l'image-clé de propriété dans la courbe de propriété.

Vous pouvez également cliquer sur le point de contrôle du bouton droit (Windows) ou avec la touche Commande (Macintosh), puis choisir Supprimer une image-clé.

- Pour faire passer un point de contrôle entre les modes de point d'angle et de points d'inflexion, cliquez sur le point de contrôle en maintenant la touche Maj (Windows) ou Commande (Macintosh) enfoncée.

Lorsqu'un point de contrôle est en mode point d'inflexion, ses poignées Bézier sont visibles et la courbe de propriété passe à travers le point sous forme de courbe lisse. Si le point de contrôle est un point d'angle, la courbe de propriété forme un angle lorsqu'elle traverse le point de contrôle. Les poignées Bézier ne sont pas exposées pour les points d'angle.

Pour définir le point sur le mode point d'inflexion, vous pouvez également cliquer du bouton droit (Windows) ou avec Commande (Macintosh) sur le point de contrôle, puis choisir Point d'inflexion, Lisser à droite ou Lisser à gauche. Pour définir le point en mode point d'angle, choisissez Point d'angle.



Courbe de propriété montrant un point d'inflexion (image 8) et un point d'angle (image 17)

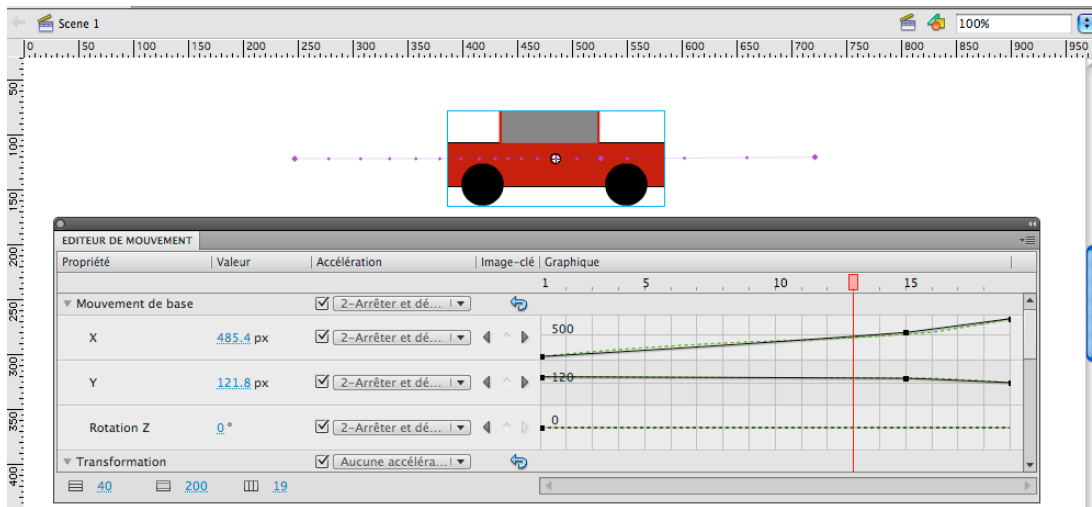
- Pour déplacer une image-clé de propriété vers une autre image, faites glisser son point de contrôle. Vous ne pouvez pas faire glisser une image-clé de propriété au-delà des images-clés qui la suivent ou la précèdent.
- Pour activer ou désactiver l'itinérance d'une image-clé de propriété pour les propriétés spatiales X, Y et Z, cliquez sur l'image-clé de propriété du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Commande (Macintosh) dans l'Editeur de mouvement. Pour plus d'informations sur les images-clés itinérantes, consultez la section « [Modification de la trajectoire de mouvement d'une interpolation](#) » à la page 214. Dans l'Editeur de mouvement, vous pouvez également désactiver l'itinérance d'une image-clé de propriété individuelle en faisant glisser celle-ci vers un séparateur d'image vertical.
- Pour relier des paires associées de propriétés X et Y, cliquez sur le bouton Lier les valeurs des propriétés X et Y pour l'une des propriétés à relier. Lorsque les propriétés sont liées entre elles, leurs valeurs sont contraintes de sorte que le ratio soit préservé lorsque vous entrez une valeur pour l'une des propriétés liées. Des exemples de propriétés X et Y associées comprennent les propriétés Echelle X et Echelle Y, et les propriétés Flou X et Flou Y du filtre Ombre portée.

Interpolations d'accélération

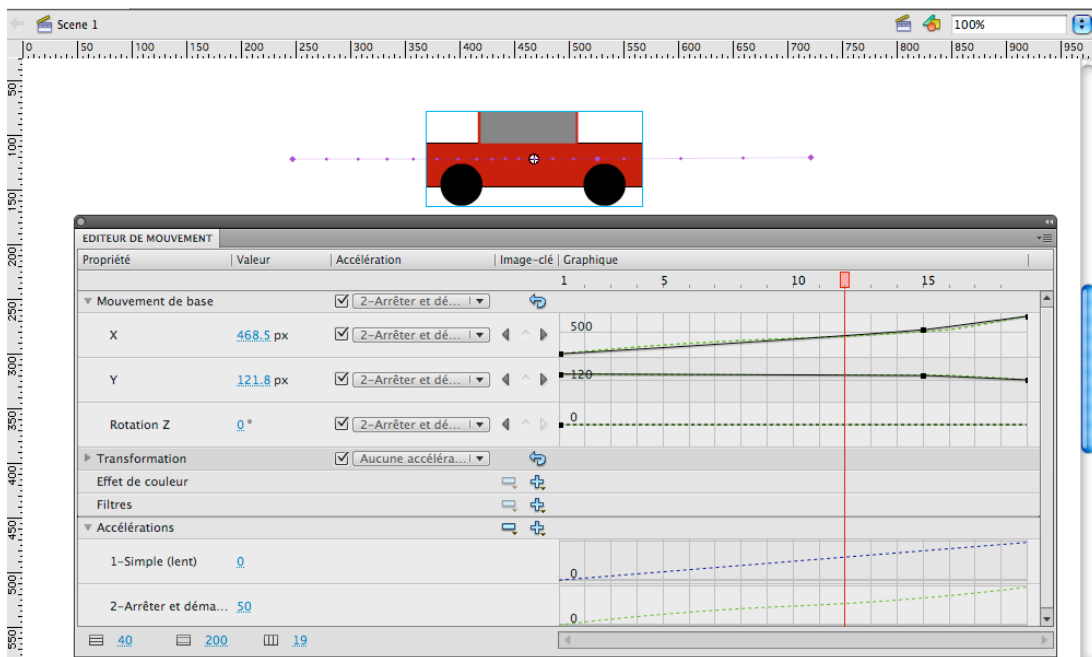
L'accélération est une technique qui permet de modifier la façon dont Flash calcule les valeurs des images-clés de propriétés intermédiaires dans une interpolation. Sans accélération, Flash calcule ces valeurs de sorte que la modification soit identique dans chaque image. L'accélération permet d'ajuster le taux de modifications apportées aux valeurs pour obtenir une animation plus naturelle ou plus complexe.

Une accélération est une courbe mathématique appliquée aux valeurs de propriété d'une interpolation. L'effet final de l'interpolation est le résultat de la combinaison entre la plage des valeurs de propriété dans l'interpolation et la courbe d'accélération.

Par exemple, si vous animez l'image d'une voiture à travers la scène, le mouvement est plus réaliste si la voiture démarre, accélère ensuite progressivement, puis ralentit avant de s'arrêter de nouveau de l'autre côté de la scène. Sans accélération, la voiture passerait instantanément de l'arrêt à la pleine vitesse pour s'arrêter instantanément de l'autre côté de la scène. Avec l'accélération, vous pouvez appliquer une interpolation de mouvement à la voiture et obtenir un démarrage et un arrêt progressifs.



Trajectoire de mouvement sans accélération. Remarquez la distribution égale des images le long de la trajectoire.



La même trajectoire de mouvement avec l'accélération Arrêter et démarrer (moyen) appliquée. Remarquez la concentration d'images près des extrémités de la trajectoire, ce qui donne une accélération et une décélération plus réaliste pour la voiture.

Vous pouvez appliquer l'accélération dans l'inspecteur des propriétés ou dans l'Editeur de mouvement. Les accélérations appliquées dans l'inspecteur des propriétés affectent toutes les propriétés incluses dans une interpolation. Les accélérations appliquées dans l'Editeur de mouvement peuvent affecter une unique propriété, un groupe de propriétés ou toutes les propriétés d'une interpolation.

Une accélération peut être simple ou complexe. Flash propose toute une gamme d'accélérations prédéfinies que vous pouvez appliquer pour obtenir des effets simples ou complexes. L'Editeur de mouvement vous permet également de créer vos propres courbes d'accélération personnalisées.

L'une des utilisations courantes de l'accélération intervient lorsque vous avez modifié la trajectoire d'un mouvement sur la scène et que vous avez activé des images-clés itinérantes pour rendre cohérente la vitesse du mouvement dans chaque segment de la trajectoire. Vous pouvez alors utiliser une accélération pour obtenir une accélération et une décélération plus réalistes aux deux extrémités de la trajectoire.

Lorsque vous appliquez une courbe d'accélération à une courbe de propriété, une superposition visuelle de la courbe d'accélération s'affiche dans la zone du graphe de la courbe de propriété. En illustrant la courbe de propriété et la courbe d'accélération dans la même zone graphique, la superposition permet de mieux comprendre l'effet final de l'interpolation obtenue sur la scène lors du test de l'animation.

Comme les courbes d'accélération dans l'Editeur de mouvement peuvent être complexes, vous pouvez les utiliser pour créer un mouvement complexe sur la scène sans avoir à créer de trajectoires de mouvement complexes sur celle-ci. Vous pouvez également utiliser les courbes d'accélération pour créer des interpolations complexes de l'une des autres propriétés en plus des propriétés spatiales X, Y et Z.

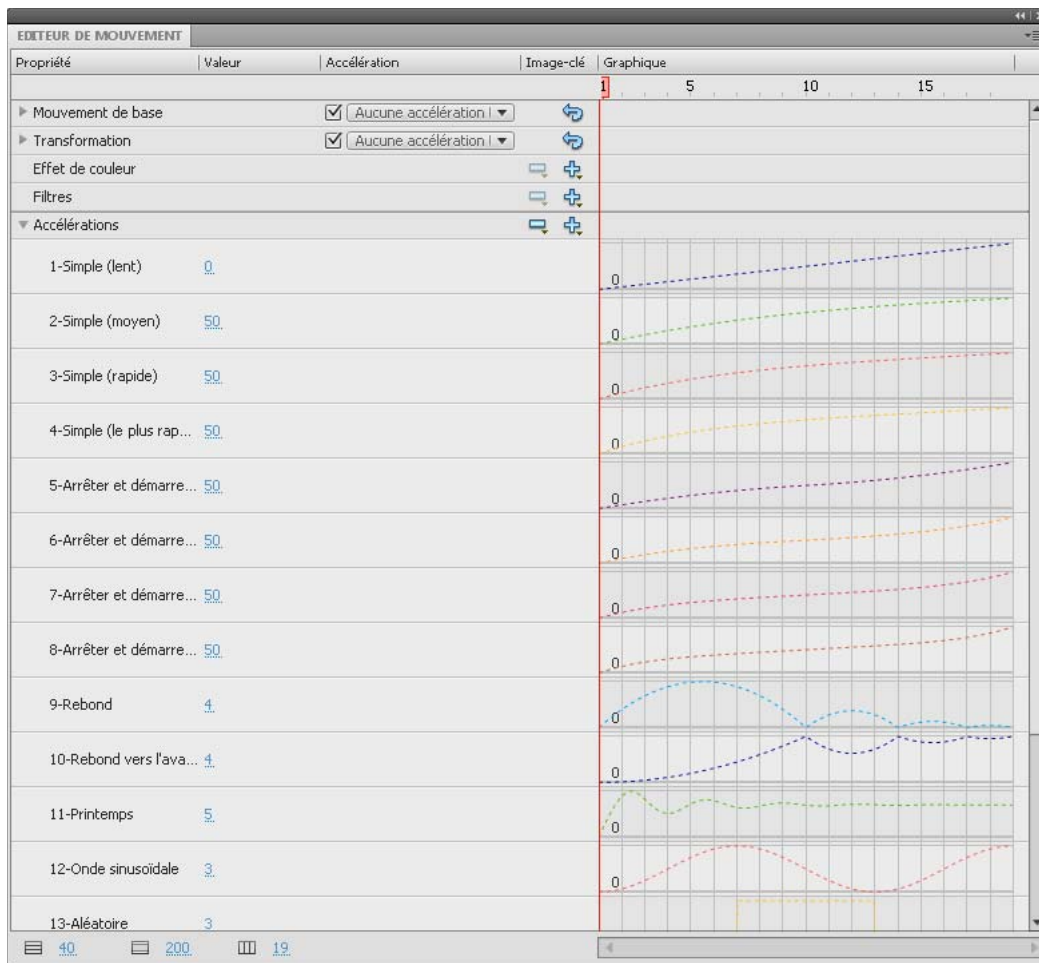
Accélération de toutes les propriétés d'une interpolation dans l'inspecteur des propriétés

Lorsque vous appliquez une accélération à une interpolation avec l'inspecteur des propriétés, l'accélération affecte toutes les propriétés incluses dans l'interpolation. L'inspecteur des propriétés applique une courbe d'accélération Simple (lent), également disponible dans l'Editeur de mouvement.

- 1 Sélectionnez l'interpolation dans le scénario ou l'interpolation de mouvement sur la scène.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés, sélectionnez l'accélération à appliquer dans le menu Accélération.
- 3 Entrez une valeur pour la force de l'accélération dans le champ Valeur de l'accélération.

Accélération de propriétés individuelles dans l'Editeur de mouvement

L'Editeur de mouvement permet d'appliquer une accélération prédéfinie à une propriété individuelle ou à une catégorie de propriétés.



Formes de courbes d'accélération incluses dans Flash

Pour utiliser une accélération dans l'Editeur de mouvement, ajoutez une courbe d'accélération dans la liste des accélérations disponibles pour l'interpolation sélectionnée, puis appliquez-la aux propriétés de votre choix. Lorsque vous appliquez une accélération à une propriété, une courbe en pointillé se superpose dans la zone du graphe de la propriété. Cette courbe en pointillé illustre l'effet de la courbe d'accélération sur les valeurs réelles de cette propriété de l'interpolation.

- Pour ajouter une accélération à la liste des accélérations disponibles dans l'interpolation sélectionnée, cliquez sur le bouton Ajouter dans la section Accélération de l'Editeur de mouvement, puis sélectionnez l'accélération à ajouter.
- Pour ajouter une accélération à une seule propriété, sélectionnez-la dans le menu Accélération sélectionnée de cette propriété.
- Pour ajouter une accélération à l'ensemble d'une catégorie de propriétés, telle que mouvement, transformation, effet de couleur ou filtres, sélectionnez un type d'accélération dans le menu Accélération sélectionnée de la catégorie de propriétés.
- Pour activer ou désactiver l'effet de l'accélération d'une propriété ou d'une catégorie de propriétés, activez la case à cocher Activer ou désactiver l'accélération de la propriété ou de la catégorie de propriétés. Vous pouvez alors examiner rapidement l'effet d'une accélération sur les courbes de propriété.

- Pour supprimer une accélération de la liste des interpolations disponibles, cliquez sur le bouton Supprimer l'accélération de la section Accélérations de l'Editeur de mouvement, puis sélectionnez l'accélération dans le menu contextuel.

Modification des courbes d'accélération dans l'Editeur de mouvement

L'Editeur de mouvement vous permet de modifier les propriétés des courbes d'accélération prédéfinies et de créer vos propres courbes d'accélération personnalisées.

- Pour modifier une courbe d'accélération prédéfinie, définissez la valeur de l'accélération dans le champ accolé à son nom. Dans le cas des courbes d'accélération simples, la valeur est un pourcentage représentant la force d'application de la courbe d'accélération à la courbe de propriété. Les valeurs positives augmentent l'accélération à la fin de la courbe. Les valeurs négatives augmentent l'accélération au début de la courbe.

Dans le cas de courbes d'accélération correspondant à des ondes, telles que l'onde sinusoïdale ou l'onde en dents de scie, la valeur représente le nombre de demi-cycles de l'onde.

Pour modifier une accélération prédéfinie, ajoutez-la dans la liste des accélérations disponibles avec le bouton Ajouter de la section Accélération de l'Editeur de mouvement.

- Pour modifier une courbe d'accélération personnalisée, ajoutez une de ses occurrences dans la liste des accélérations, puis modifiez la courbe en utilisant les mêmes techniques que pour modifier l'une des autres courbes de Bézier dans Flash. La valeur initiale de la courbe d'accélération doit toujours être 0 %.

Vous pouvez également copier et coller la courbe d'une accélération personnalisée vers une autre, y compris vers des accélérations personnalisées dans des interpolations de mouvement distinctes.

Utilisation des interpolations classiques

Les interpolations classiques sont similaires aux interpolations de mouvement, si ce n'est que leur création est plus complexe et qu'elles autorisent certains types d'effets animés impossibles avec les interpolations de mouvement.

A propos des interpolations classiques

L'animation d'une interpolation classique dans Flash est similaire aux interpolations de mouvement, mais se révèle plus complexe et moins flexible. Les interpolations classiques fournissent toutefois un certain type de contrôle de l'animation que les interpolations de mouvement ne permettent pas. Pour plus d'informations sur les différences, consultez la section « [Différences entre interpolations de mouvement et interpolations classiques](#) » à la page 207.

Pour voir des exemples d'animations d'interpolations classiques, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Les exemples suivants sont disponibles :

- Ombre portée animée : téléchargez et décompressez le fichier zip Exemples et naviguez jusqu'au dossier Graphics\AnimatedDropShadow afin d'accéder à l'exemple.
- Animation et dégradés : téléchargez et décompressez le fichier zip Exemples et naviguez jusqu'au dossier Graphics\AnimationAndGradients afin d'accéder à l'exemple.

Voir aussi

« [A propos des animations interpolées](#) » à la page 205

Création et modification des images-clés pour les interpolations classiques

Les changements dans une animation sont définis dans une *image-clé*. Lorsque vous créez une animation image par image, chaque image est une image-clé. Dans une animation par interpolation, vous définissez les images-clés à certains points importants de l'animation et laissez Flash créer le contenu des images intermédiaires. Les images interpolées d'une animation interpolée sont affichées en bleu clair ou vert clair avec une flèche entre chaque image-clé. Les documents Flash conservant les formes de chaque image-clé, vous devriez créer des images-clés uniquement au niveau des points de l'illustration dans lesquels se produisent des changements.

Les images-clés sont signalées dans le scénario : Les images-clés sont indiquées dans le scénario par un cercle plein représentant une image-clé avec du contenu ou un cercle vide précédant l'image représentant une image-clé vide. Le contenu des images supplémentaires que vous ajoutez à un même calque sera le même que celui de l'image-clé.

Dans une interpolation classique, seules les images-clés sont modifiables. Vous pouvez afficher des images interpolées, mais vous ne pouvez pas les modifier directement. Pour modifier des images interpolées, vous pouvez modifier l'une des images-clés de définition ou insérer une nouvelle image-clé entre celles de début et de fin. Vous pouvez faire glisser des éléments du panneau Bibliothèque sur la scène pour ajouter des éléments à l'image-clé en cours.

Pour afficher et modifier plusieurs images à la fois, vous pouvez utiliser la technique de pelure d'oignon.

Création d'images-clés

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Sélectionnez une image dans le scénario, puis sélectionnez Insertion > Scénario > Image-clé.
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur une image du scénario, puis sélectionnez Insérer une image-clé.

Insertion d'images dans le scénario

- Pour insérer une nouvelle image, sélectionnez Insertion > Scénario > Image.
- Pour créer une image-clé, choisissez Insertion > Scénario > Image-clé. Vous pouvez également cliquer du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Ctrl (Macintosh) sur l'image dans laquelle placer l'image-clé, puis choisir Insérer une image-clé.
- Pour créer une image-clé vide, choisissez Insertion > Scénario > Image-clé vide. Vous pouvez également cliquer du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Ctrl (Macintosh) sur l'image dans laquelle placer l'image-clé, puis choisir Insérer une image-clé vide.

Suppression ou modification d'une image ou d'une image-clé

- Pour supprimer une image, une image-clé ou une séquence d'images, sélectionnez-la, puis cliquez sur le bouton droit de la souris (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur l'image, l'image-clé ou la séquence, puis sélectionnez Supprimer les images. Les images environnantes demeurent inchangées.
- Pour déplacer une image-clé ou une séquence d'images et leur contenu, faites-la glisser vers l'emplacement souhaité.
- Pour augmenter la durée d'une image-clé, faites glisser l'image-clé tout en appuyant sur Alt (Windows) ou sur Option (Macintosh) jusqu'à la dernière image de la nouvelle séquence.
- Pour copier et coller une image ou une séquence d'images, sélectionnez-la et choisissez Edition > Scénario > Copier les images. Sélectionnez une image ou séquence à remplacer et choisissez Edition > Scénario > Coller les images.

- Pour convertir une image-clé en image, sélectionnez-la et choisissez Modification > Scénario > Supprimer l'image-clé ou cliquez du bouton droit (Windows) ou tout en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur l'image et choisissez Supprimer l'image-clé. L'image-clé effacée et toutes les images jusqu'à l'image-clé suivante sont remplacées par le contenu de l'image précédant l'image-clé effacée.
- Pour copier une image-clé ou une séquence d'images en la faisant glisser, sélectionnez-la, puis faites-la glisser vers le nouvel emplacement tout en appuyant sur Alt (Windows) ou sur Option (Macintosh).
- Pour changer la longueur d'une séquence interpolée, faites glisser l'image-clé de début ou de fin vers la gauche ou la droite.
- Pour ajouter un élément de la bibliothèque à l'image-clé en cours, faites glisser l'élément du panneau Bibliothèque vers la scène.
- Pour inverser une séquence d'animation, sélectionnez les images appropriées dans un ou plusieurs calques et choisissez Modification > Scénario > Inverser les images. Des images-clés doivent se trouver au début et à la fin de la séquence.

Ajout d'une interpolation classique à des occurrences, des groupes ou un type

Pour interpoler les modifications de propriétés d'occurrences, de groupes et de type, vous pouvez utiliser des interpolations classiques. Flash peut interpoler la position, la taille, la rotation et l'inclinaison des occurrences, groupes et du type. En outre, Flash peut interpoler la couleur des occurrences ou du type, en créant des décalages de couleur progressifs ou en appliquant un fondu en entrée ou en sortie d'une occurrence.

Avant d'interpoler la couleur de groupes ou de types, transformez-les en symboles. Avant d'animer séparément des caractères distincts d'un bloc de texte, placez chaque caractère dans un bloc de texte distinct.

Si vous appliquez une interpolation classique, puis changez le nombre d'images entre les deux images-clés ou déplacez le groupe ou symbole dans n'importe quelle image-clé, Flash interpole à nouveau automatiquement les images.

Pour voir un didacticiel vidéo sur les interpolations classiques, visitez l'adresse www.adobe.com/go/vid0125_fr.

Pour voir un didacticiel sur les interpolations classiques, consultez « Création d'une animation de scénario » sur la page des Didacticiels Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_fr.

Pour voir des exemples d'animations d'interpolations classiques, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Les exemples suivants sont disponibles :

- Ombre portée animée Téléchargez et décompressez le fichier zip Exemples et naviguez jusqu'au dossier Graphics\AnimatedDropShadow afin d'accéder à l'exemple.
- Animation et dégradés Téléchargez et décompressez le fichier zip Exemples et naviguez jusqu'au dossier Graphics\AnimationAndGradients afin d'accéder à l'exemple.

Voir aussi

« Création de symboles » à la page 163

« Séparation du texte » à la page 278

« A propos des animations interpolées » à la page 205

Création d'une interpolation classique

- 1 Cliquez sur le nom d'un calque pour en faire le calque actif, puis sélectionnez une image-clé vide dans le calque dans lequel vous voulez démarrer l'animation. Ce sera la première image de l'interpolation classique.

2 Pour ajouter du contenu dans la première image de l'interpolation classique, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Créez un objet graphique avec l'outil Plume, Ovale, Rectangle, Crayon ou Pinceau, puis convertissez-le en symbole.
- Créez une occurrence, un groupe ou un bloc de texte sur la scène.
- Faites glisser une occurrence de symbole depuis le panneau Bibliothèque.

Remarque : pour créer une interpolation, il ne doit y avoir qu'un élément dans le calque.

3 Créez une seconde image-clé là où l'animation doit se terminer, puis laissez cette nouvelle image-clé sélectionnée.

4 Effectuez l'une des opérations suivantes pour modifier l'élément de l'image de fin :

- Déplacez l'élément vers un nouvel emplacement.
- Modifiez la taille, la rotation ou l'inclinaison de l'élément.
- Modifiez la couleur de l'élément (occurrence ou bloc de texte uniquement). Pour interpoler la couleur d'éléments autres que des occurrences ou blocs de texte, vous utiliserez l'interpolation de forme.

5 Pour créer l'interpolation classique, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur l'une des images de la plage d'images de l'interpolation et sélectionnez Insertion > Interpolation classique.
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle (Macintosh) sur l'une des images de la plage d'images de l'interpolation, puis sélectionnez Créer une interpolation classique dans le menu contextuel.

Si vous avez créé un objet graphique à l'étape 2, Flash le convertit automatiquement en symbole et lui affecte le nom *tween1*.

6 Si vous avez modifié la taille de l'élément à l'étape 4, sélectionnez Echelle dans la section Interpolation de l'inspecteur des propriétés pour interpoler la taille de l'élément sélectionné.

7 Pour obtenir un effet de mouvement plus réaliste, vous pouvez appliquer un effet d'accélération à l'interpolation classique. Pour ce faire, utilisez le champ Accélération de la section Interpolation de l'inspecteur des propriétés pour spécifier une valeur d'accélération pour chaque interpolation classique créée. Utilisez la boîte de dialogue Accélération/Décélération personnalisée pour mieux contrôler la vitesse de l'interpolation classique.

Faites glisser la valeur du champ Accélération ou entrez une valeur pour ajuster le taux de modification entre les images interpolées :

- Pour commencer l'interpolation classique lentement et l'accélérer vers la fin de l'animation, utilisez une valeur négative comprise entre -1 et -100.
- Pour commencer l'interpolation classique rapidement et la ralentir vers la fin de l'animation, utilisez une valeur positive comprise entre 1 et 100.
- Pour produire des variations plus complexes de la vitesse dans la plage d'images de l'interpolation, cliquez sur le bouton Modifier accolé au champ Accélération pour ouvrir la boîte de dialogue Accélération/Décélération personnalisée.

Par défaut, le taux de modification entre les images interpolées est constant. L'option Accélération permet de donner un aspect naturel d'accélération ou de décélération en ajustant progressivement le taux de modification.

8 Pour faire pivoter l'élément sélectionné pendant l'interpolation, sélectionnez une option dans le menu Rotation de l'inspecteur des propriétés :

- Sélectionnez Aucune (valeur par défaut) pour empêcher la rotation.
- Sélectionnez Auto pour faire pivoter l'objet une fois dans la direction nécessitant le moindre mouvement.

- Sélectionnez Vers la droite ou Vers la gauche pour faire pivoter l'objet comme indiqué, puis saisissez le nombre de rotations.

Remarque : la rotation de l'étape 8 vient s'ajouter à toute rotation appliquée à l'image de fin à l'étape 4.

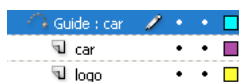
- 9 Si vous utilisez une trajectoire de mouvement, activez l'option Orienter vers la trajectoire dans l'inspecteur des propriétés pour orienter la ligne de base de l'élément interpolé vers la trajectoire de mouvement.
- 10 Activez l'option Sync dans l'inspecteur des propriétés afin de synchroniser l'animation des occurrences de symboles graphiques avec le scénario principal.

Remarque : la commande Modification > Scénario > Synchroniser les symboles et l'option Sync servent toutes deux à recalculer le nombre d'images d'une interpolation, afin de l'adapter au nombre d'images qui lui sont affectées dans le scénario. Utilisez l'option Sync si le nombre d'images de la séquence d'animation dans le symbole n'est pas un multiple pair du nombre d'images occupées par l'occurrence graphique dans l'animation.

- 11 Si vous utilisez une trajectoire de mouvement, sélectionnez Accrocher pour associer l'élément interpolé à la trajectoire par son point d'alignement.

Création d'un mouvement d'interpolation classique le long d'une trajectoire

Les calques de guide de mouvement vous permettent de tracer des trajectoires le long desquelles des occurrences, des groupes ou des blocs de texte interpolés peuvent être animés. Vous pouvez lier plusieurs calques à un calque de guide de mouvement pour que plusieurs objets suivent la même trajectoire. Un calque normal lié à un calque de guide de mouvement devient un calque guidé.



Dans cet exemple, deux objets de calques distincts sont associés à la même trajectoire.

Pour voir un didacticiel vidéo sur les interpolations classiques, visitez l'adresse www.adobe.com/go/vid0125_fr.

Pour obtenir un didacticiel rédactionnel sur les interpolations classiques, consultez « Création d'une animation de scénario » sur la page des Didacticiels Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_fr.

Pour voir des exemples d'animations d'interpolations classiques, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Les exemples suivants sont disponibles :

- Ombre portée animée Téléchargez et décompressez le fichier zip Exemples et naviguez jusqu'au dossier Graphics\AnimatedDropShadow afin d'accéder à l'exemple.
- Animation et dégradés Téléchargez et décompressez le fichier zip Exemples et naviguez jusqu'au dossier Graphics\AnimationAndGradients afin d'accéder à l'exemple.

Création d'une trajectoire de mouvement pour une animation interpolée classique

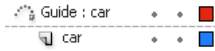
- 1 Créez une séquence d'animation d'interpolation classique.

Si vous sélectionnez Orienter vers la trajectoire dans l'inspecteur des propriétés, la ligne de base de l'élément interpolé s'oriente vers la trajectoire du mouvement. Si vous activez l'option Accrocher, le point d'alignement de l'élément interpolé s'ajuste à la trajectoire de mouvement.

- 2 Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle (Macintosh) sur le nom du calque contenant l'interpolation classique et choisissez Ajouter un guide de mouvement classique.

Flash ajoute un calque de guide de mouvement au-dessus du calque d'interpolation classique et décale le nom du calque d'interpolation classique pour indiquer qu'il est lié au calque du guide de mouvement.

Remarque : si le scénario contient déjà un calque de guide, vous pouvez faire glisser le calque contenant l'interpolation classique au-dessous du calque de guide pour convertir ce dernier en guide de mouvement et le relier à l'interpolation classique.



Calque de guide de mouvement situé au-dessus du calque contenant l'interpolation classique

- Pour ajouter un chemin au calque de guide de mouvement pour guider l'interpolation classique, sélectionnez le calque de guide de mouvement et utilisez l'outil Plume, Crayon, Ligne, Cercle, Rectangle ou Pinceau pour tracer la trajectoire souhaitée.

Vous pouvez également coller un trait sur le calque de guide de mouvement.

- Faites glisser l'objet que vous interpoliez pour l'accrocher au début de la ligne de la première image et à la fin de la ligne dans la dernière image.



Graphique d'une voiture accrochée au début d'un trait de guide

Remarque : faites glisser le symbole par son point de transformation pour obtenir les meilleurs résultats à l'accrochage.

- Pour masquer le calque de guide de mouvement et le tracé de sorte que seul le mouvement de l'objet soit visible lorsque vous travaillez, cliquez sur la colonne d'affichage du calque de guide de mouvement.

Le groupe ou symbole suit la trajectoire de mouvement lorsque vous exécutez l'animation.

Calques liés à un calque de guide de mouvement

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Faites glisser un calque existant sous le calque de guide de mouvement. Le calque est mis en retrait sous le calque de guide de mouvement. Tous les objets se trouvant sur ce calque sont automatiquement accrochés à la trajectoire de mouvement.
- Créez un calque sous le calque de guide de mouvement. Les objets que vous interpolatez sur ce calque sont automatiquement interpolés le long de la trajectoire de mouvement.
- Sélectionnez un calque sous un calque de guide de mouvement. Sélectionnez Modification > Scénario > Propriétés du calque, puis sélectionnez Guide.

Suppression du lien entre les calques et un calque de guide de mouvement

❖ Sélectionnez le calque à dissocier, puis procédez de l'une des façons suivantes :

- Faites glisser le calque au-dessus du calque de guide de mouvement.
- Sélectionnez Modification > Scénario > Propriétés du calque, puis sélectionnez le type de calque Normal.

Collage des propriétés d'une interpolation classique

La commande Coller le mouvement permet de copier une interpolation classique et de coller seulement des propriétés spécifiques à appliquer à un autre objet.

- 1 Sélectionnez les images du scénario contenant l'interpolation classique à copier. Les images que vous sélectionnez doivent être situées sur le même calque mais ne doivent pas obligatoirement partager une même interpolation classique. La sélection peut s'étendre sur une interpolation, des images vides ou bien deux ou trois interpolations.
- 2 Choisissez Edition > Scénario > Copier le mouvement.
- 3 Sélectionnez l'occurrence du symbole devant recevoir l'interpolation classique copiée.
- 4 Choisissez Edition > Scénario > Coller le mouvement spécial. Sélectionnez les propriétés d'interpolation classique spécifiques à coller sur l'occurrence de symbole. Les propriétés de l'interpolation classique sont les suivantes :

Position X La distance que parcourt un objet dans la direction x.

Position Y La distance que parcourt un objet dans la direction y.

Echelle horizontale Le rapport entre la taille actuelle de l'objet et sa taille naturelle dans la direction horizontale (X).

Echelle verticale Spécifie le rapport entre la taille actuelle de l'objet et sa taille naturelle dans la direction verticale (Y).

Rotation et inclinaison La rotation et l'inclinaison d'un objet. Ces propriétés doivent être appliquées conjointement à un objet. L'inclinaison est une mesure de la rotation exprimée en degrés. Lorsque vous effectuez une rotation et une inclinaison, chaque propriété a une incidence sur l'autre.

Couleur Toutes les valeurs rattachées à la couleur telles que teinte, luminosité et alpha sont appliquées à l'objet.

Filtres Tous les changements et valeurs rattachés au filtre pour la plage sélectionnée. Si des filtres sont appliqués à un objet, le filtre est collé avec toutes ses valeurs intactes et son état (activé ou désactivé) s'applique aussi bien au nouvel objet.

Mode de fusion Applique le mode de fusion de l'objet.

Ecrasement des propriétés d'échelle de la cible Quand cette option est décochée, toutes les propriétés collées sont relatives à l'objet cible. Quand elle est cochée, les propriétés d'échelle de l'objet sont écrasées.

Ecrasement des propriétés de rotation et d'inclinaison de la cible Quand cette option est décochée, toutes les propriétés collées sont relatives à l'objet cible. Quand elle est cochée, les propriétés de rotation et d'inclinaison de l'objet sont écrasées par le collage.

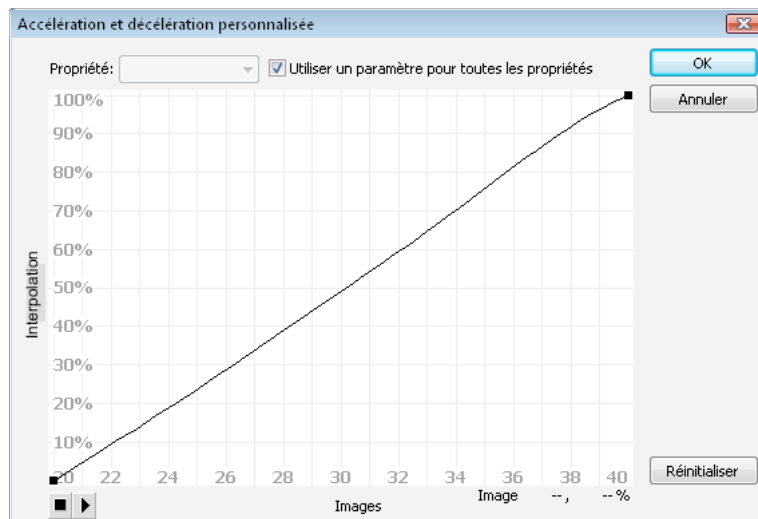
Toutes les images, les interpolations et les informations relatives au symbole nécessaires sont insérées pour que la copie soit identique à l'original.

Vous devez passer par la commande Copier le mouvement en tant qu'ActionScript 3.0 pour copier l'interpolation classique d'un symbole dans le panneau Actions ou pour l'utiliser dans un autre projet en tant que code ActionScript.

Application d'accélération/décélération à des interpolations classiques

La boîte de dialogue Accélération/Décélération personnalisée affiche un graphique représentant le degré de déplacement au fil du temps. Les images sont représentées par l'axe horizontal et le pourcentage de modification par l'axe vertical. La première image-clé est représentée par la valeur 0 % et la dernière image-clé est représentée par la valeur 100 %.

La valeur de changement de vitesse de l'objet est représentée par la pente de la courbe. Lorsque la courbe est horizontale (pas de pente), la vitesse est égale à zéro ; lorsque la courbe est verticale, il y a un changement de vitesse instantané.



Graphique d'Accélération/Décélération personnalisée affichant une vitesse constante

Contrôles supplémentaires pour la boîte de dialogue Accélération/Décélération personnalisée

Case à cocher Utiliser un paramètre pour toutes les propriétés La valeur par défaut pour cette case est sélectionnée, ce qui signifie que la courbe affichée est utilisée pour toutes les propriétés et que le menu contextuel Propriétés est désactivé. Lorsque la case n'est pas cochée, le menu contextuel Propriétés est activé et chaque propriété comporte une courbe séparée définissant la vitesse de cette propriété.

Menu contextuel Propriétés Ce menu est activé uniquement lorsque la case Utiliser un paramètre pour toutes les propriétés n'est pas sélectionnée. Lorsque ce menu est activé, une courbe séparée est conservée pour chacune des cinq propriétés s'affichant dans le menu. La sélection d'une propriété dans ce menu affiche la courbe de cette propriété. Les propriétés sont les suivantes :

- **Position** spécifie les paramètres d'accélération personnalisée pour la position d'un objet animé sur la scène.
- **Rotation** spécifie les paramètres d'accélération personnalisée pour la rotation d'un objet animé. Par exemple, vous pouvez régler la vitesse de rotation d'un personnage animé jusqu'à faire face à l'utilisateur sur la scène.
- **Echelle** spécifie les paramètres d'accélération personnalisée pour le redimensionnement d'un objet animé. Par exemple, vous pouvez plus facilement personnaliser le redimensionnement d'un objet de sorte qu'il semble s'éloigner de l'utilisateur, puis se rapprocher, puis s'éloigner de nouveau.
- **Couleur** spécifie les paramètres d'accélération personnalisée pour les transitions de couleur appliquées à un objet animé.
- **Filtres** spécifie les paramètres d'accélération personnalisée pour les filtres appliqués à un objet animé. Par exemple, vous pouvez contrôler le paramètre d'accélération d'une ombre portée qui simule une modification de la direction d'une source lumineuse.

Boutons Lire et Arrêter Ces boutons vous permettent d'afficher une animation sur la scène à l'aide des courbes de vitesse courantes définies dans la boîte de dialogue Accélération/Décélération personnalisée.

Bouton Réinitialiser Ce bouton vous permet de réinitialiser la courbe de vitesse à l'état linéaire, par défaut.

Position du point de contrôle sélectionné Dans le coin inférieur droit de la boîte de dialogue, une valeur numérique affiche l'image-clé et la position du point de contrôle sélectionné. Si aucun point de contrôle n'est sélectionné, aucune valeur ne s'affiche.

Pour ajouter un point de contrôle à la ligne, cliquez une première fois sur la ligne en diagonale. Vous pouvez obtenir un degré précis de contrôle sur le mouvement d'un objet en faisant glisser les positions des points de contrôle.

Les indicateurs des images (poignées carrées) permettent de cliquer pour indiquer un point de ralentissement ou d'accélération. En cliquant sur la poignée carrée d'un point de contrôle, vous sélectionnez ce point de contrôle et affichez les points tangentiels sur l'un de ses côtés. Les points tangentiels sont représentés par des cercles vides. Vous pouvez faire glisser le point de contrôle ou ses points tangentiels à l'aide de la souris ou vous pouvez les positionner à l'aide des flèches de direction du clavier.



Par défaut, les points de contrôle s'accrochent à une grille. Vous pouvez désactiver l'accrochage en appuyant sur la touche X tout en faisant glisser le point de contrôle.

En cliquant sur une zone de la courbe éloignée de tous les points de contrôle, vous ajoutez un nouveau point de contrôle à la courbe au niveau de ce point, sans modifier la forme de la courbe. Pour désélectionner le point de contrôle sélectionné, cliquez à l'extérieur de la courbe et des points de contrôle.

Ajout d'une accélération personnalisée

- 1 Dans le scénario, sélectionnez un calque auquel une interpolation classique est appliquée.
- 2 Cliquez sur le bouton Editer à côté du curseur Accélération de l'inspecteur des propriétés de l'image.
- 3 (Facultatif) Désactivez l'option Utiliser un paramètre pour toutes les propriétés et sélectionnez une propriété dans le menu pour afficher la courbe de cette propriété.
- 4 Cliquez sur la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) sur la ligne en diagonale pour ajouter un point de contrôle.
- 5 Faites glisser le point de contrôle vers le haut pour augmenter la vitesse de l'objet ou vers le bas pour ralentir sa vitesse.
- 6 Faites glisser les poignées des sommets pour ajuster la courbe d'accélération et régler avec plus de précision la valeur d'accélération de l'interpolation.
- 7 Affichez l'animation sur la scène en cliquant sur le bouton Lire dans le coin inférieur gauche.
- 8 Ajustez les réglages afin d'obtenir l'effet souhaité.

Remarque : si vous appliquez une accélération personnalisée à une image dans la boîte de dialogue Accélération/Décélération personnalisée, le champ Editer qui affiche la valeur d'accélération affiche '--'. Si vous appliquez une valeur d'accélération à une image à l'aide du champ Editer ou du curseur du menu contextuel, le graphique Accélération personnalisée est paramétré sur la courbe équivalente et la case Utiliser un paramètre pour toutes les propriétés est cochée.

Copie et collage d'une courbe d'accélération

- Copiez la courbe d'accélération courante en appuyant sur les touches Ctrl+C (Windows) ou Commande+C (Macintosh).
- Collez la courbe copiée dans une autre courbe d'accélération en appuyant sur les touches Ctrl+V (Windows) ou Commande+V (Macintosh).

Vous pouvez copier et coller la courbe d'accélération. La courbe copiée reste disponible jusqu'à votre sortie de l'application Flash.

Courbes d'accélération non prises en charge

Certains types de courbes d'accélération ne sont pas pris en charge : Aucune partie du graphique ne peut représenter une courbe non linéaire (telle qu'un cercle)

La boîte de dialogue Accélération personnalisée empêche automatiquement le déplacement d'un point de contrôle ou d'une poignée de tangente vers une position qui rendrait une courbe non valide.

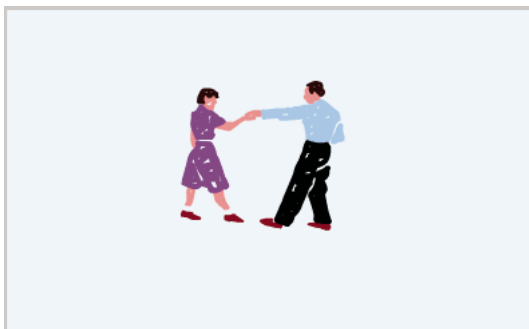
- Tous les points doivent exister sur le graphique. Les points de contrôle ne peuvent pas être déplacés sous les limites du graphique.
- Tous les segments de la courbe doivent exister dans le graphique. La forme de la courbe sera aplatie pour l'empêcher de s'étendre au-delà des limites du graphique.

Animation image par image

Création d'animations image par image

L'animation image par image change le contenu de la scène dans chaque image ; elle est plus adaptée aux animations complexes dans lesquelles le contenu change d'une image à l'autre au lieu d'être simplement déplacé sur la scène. L'animation image par image accroît la taille du fichier plus rapidement qu'une animation interpolée. Dans l'animation image par image, Flash enregistre les valeurs de chaque image complète.

Pour créer une animation image par image, vous devez définir chaque image comme une image-clé, puis créer une image différente pour chacune d'entre elles. Dans un premier temps, chaque nouvelle image-clé possède le même contenu que l'image-clé qui la précède et vous pouvez donc modifier les images de l'animation par incréments.



- 1 Cliquez sur le nom d'un calque pour en faire le calque courant, puis sélectionnez une image sur ce calque dans lequel vous voulez démarrer l'animation.
- 2 Si l'image n'est pas déjà une image-clé, sélectionnez Insertion > Scénario > Image-clé.
- 3 Créez le contenu de la première image de la séquence. Vous pouvez utiliser les outils de dessin, coller des graphiques depuis le Presse-papiers ou importer un fichier.
- 4 Pour créer une image-clé avec un contenu identique à celui de la première image-clé, cliquez sur l'image suivante à droite sur la même ligne, puis sélectionnez Insertion > Scénario > Image-clé ou cliquez sur le bouton droit de la souris (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) et choisissez Insérer une image-clé.
- 5 Modifiez le contenu de cette image sur la scène pour développer la prochaine incrémentation de l'animation.
- 6 Pour terminer la séquence d'animation image par image, répétez les étapes 4 et 5 jusqu'à ce que le mouvement souhaité soit créé.
- 7 Pour tester la séquence d'animation, sélectionnez Contrôle > Lire ou cliquez sur le bouton Lire du Contrôleur (Fenêtre > Barre d'outils > Contrôleur).



Utilisation de la pelure d'oignon

En général, une seule image de la séquence d'animation est affichée sur la scène à la fois. Cependant, vous pouvez afficher deux ou plusieurs images à la fois sur la scène pour vous aider à positionner et modifier une animation image par image. L'image qui se trouve sous la tête de lecture apparaît en couleur alors que les images environnantes sont estompées, ce qui donne l'impression que chaque image a été dessinée sur une feuille de pelure d'oignon transparent et que ces feuilles ont été empilées les unes sur les autres. Les images estompées ne peuvent pas être modifiées.

Affichage simultané de plusieurs images d'une animation sur la scène


- ❖ Cliquez sur le bouton Pelure d'oignon . Toutes les images comprises entre les repères Début Pelure d'oignon et Fin Pelure d'oignon (dans l'en-tête du scénario) sont superposées sous forme d'une image dans la fenêtre Document.

Contrôle de l'affichage sous forme de pelure d'oignon

- Pour afficher les images de pelure d'oignon sous forme de contours, cliquez sur le bouton Contours de pelures d'oignon .
- Pour changer la position d'un repère de pelure d'oignon, faites glisser son pointeur vers un nouvel emplacement. Généralement, le repère de pelure d'oignon se déplace avec le pointeur de la forme en cours.
- Pour activer la modification de toutes les images entre les repères de pelure d'oignon, cliquez sur le bouton Modifier plusieurs images . En général, l'option de pelure d'oignon vous permet de modifier uniquement l'image en cours. Cependant, vous pouvez afficher normalement le contenu de chaque image se trouvant entre les repères de pelure d'oignon et les rendre modifiables, quelle que soit l'image en cours.

Remarque : les calques verrouillés (identifiés par l'icône de verrou) ne sont pas affichés lorsque l'option Pelure d'oignon est activée. Pour éviter l'affichage d'une multitude d'images rendant la visualisation difficile, vous pouvez verrouiller ou masquer les calques qui ne doivent pas apparaître dans l'effet de pelure d'oignon.

Changement de l'affichage des repères de pelure d'oignon

- ❖ Cliquez sur le bouton Modifier les repères de pelures d'oignon , puis sélectionnez un élément dans le menu :

Toujours afficher les repères Permet d'afficher les repères de pelure d'oignon dans l'en-tête du scénario, que l'option de pelure d'oignon soit activée ou non.

Ancrer la pelure d'oignon Permet de verrouiller les repères de pelure d'oignon à leur position en cours dans l'en-tête du scénario. Généralement, la plage de pelures dépend du pointeur de l'image en cours et des repères de pelure d'oignon. L'ancrage des repères de pelure d'oignon vous permet de les empêcher de se déplacer avec le pointeur de l'image en cours.

Oignon 2 Permet d'afficher deux images de chaque côté de l'image en cours.

Oignon 5 Permet d'afficher cinq images de chaque côté de l'image en cours.

Oignon sur tout Permet d'afficher toutes les images de chaque côté de l'image en cours.

Interpolation de forme

A propos des interpolation de forme

Avec l'interpolation de forme, vous dessinez une forme vectorielle dans une image spécifique du scénario, puis vous modifiez cette forme ou en dessinez une autre dans une autre image. Flash interpole les formes intermédiaires pour les images intermédiaires, créant ainsi l'animation en transformant progressivement une forme en une autre.

Les interpolations de forme fonctionnent mieux avec des formes simples. Evitez les formes contenant des découpes ou des espaces négatifs. Procédez à des essais avec les formes à utiliser afin d'évaluer les résultats. Vous pouvez utiliser des repères de forme pour indiquer à Flash quels points du début de la forme doivent correspondre à certains points de la fin de la forme.

Vous pouvez également interpoler la position et la couleur des formes dans une interpolation de formes.

Pour appliquer une interpolation de forme à des groupes, des occurrences ou des images bitmap, vous devez tout d'abord séparer ces éléments.

Pour appliquer l'interpolation de forme à du texte, vous devez le séparer en deux afin de le convertir en objets.

Création d'une interpolation de forme

La procédure suivante montre comment créer une interpolation de formes de l'image 1 à l'image 30 du scénario. Toutefois, vous pouvez créer des interpolations dans la partie de votre choix au sein du scénario.

- 1 Dans l'image 1, dessinez un carré avec l'outil Rectangle.
- 2 Sélectionnez l'image 30 du même calque, puis ajoutez une image-clé vierge en choisissant Insérer > Scénario > Image-clé vide ou en appuyant sur F7.
- 3 Sur la scène, dessinez un cercle avec l'outil Ovale dans l'image 30.

Vous devriez obtenir une image-clé dans l'image 1 avec un carré et une image-clé dans l'image 30 avec un cercle.

- 4 Dans le scénario, sélectionnez l'une des images situées entre les deux images-clés du calque contenant les deux formes.
- 5 Choisissez Insérer > Interpolation de forme.

Flash interpole les formes dans toutes les images situées entre les deux images-clés.

- 6 Pour obtenir un aperçu de l'interpolation, faites défiler la tête de lecture à travers les images dans le scénario, ou appuyez sur Entrée.
- 7 Pour interpoler le mouvement en plus de la forme, déplacez cette dernière jusqu'à l'image 30 dans un endroit de la scène différent de l'emplacement de la forme dans l'image 1.

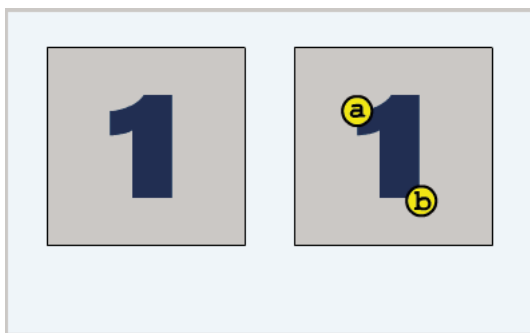
Pour voir un aperçu de l'animation, appuyez sur Entrée.

- 8 Pour interpoler la couleur de la forme, sa couleur dans l'image 1 doit être différente de celle dans l'image 30.
- 9 Pour ajouter une accélération à l'interpolation, sélectionnez l'une des images situées entre les deux images-clés, puis entrez une valeur dans le champ Accélération de l'inspecteur des propriétés.

Entrez une valeur négative pour accélérer le début de l'interpolation. Entrez une valeur positive pour accélérer la fin de l'interpolation.

Contrôle des modifications de formes avec des repères de formes

Vous pouvez utiliser des repères de formes pour contrôler des modifications de forme plus complexes ou improbables. Les repères de formes identifient les points qui doivent correspondre dans les formes de début et de fin. Par exemple, si vous interpolez le dessin d'un visage à mesure que l'expression change, vous pouvez utiliser un repère de forme pour marquer chaque œil. Puis, au lieu que le visage devienne un enchevêtrement amorphe au fur et à mesure de la modification de la forme, chaque œil reste reconnaissable et est modifié séparément.



Les repères de formes contiennent des lettres (de a à z) permettant d'identifier les points qui correspondent dans les formes de début et de fin. Vous pouvez utiliser jusqu'à 26 repères de formes.

Les repères de formes sont jaunes dans une image-clé de début, verts dans une image-clé de fin et rouges lorsqu'ils ne se trouvent pas sur une courbe.

Pour obtenir de meilleurs résultats lors de l'interpolation de forme, suivez ces conseils :

- Dans l'interpolation de formes complexes, créez des formes intermédiaires et interpolez-les au lieu de simplement définir une forme de début et de fin.
- Assurez-vous que les repères de formes sont logiques. Par exemple, si vous utilisez trois repères de formes pour un triangle, ils doivent être dans le même ordre sur le triangle d'origine que sur le triangle à interpoler. L'ordre ne peut pas être *abc* dans la première image-clé et *acb* dans la deuxième.
- Les repères de formes fonctionnent mieux si vous les placez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en partant du coin supérieur gauche de la forme.

Pour obtenir un didacticiel vidéo sur les interpolations de mouvement, consultez l'adresse www.adobe.com/go/vid0124_fr.

Utilisation des repères de formes

- 1 Sélectionnez la première image-clé de la séquence d'interpolation de forme.
- 2 Sélectionnez **Modification > Forme > Ajouter les repères de formes**. Le repère de forme de début apparaît comme un cercle rouge avec la lettre *a* quelque part sur la forme.
- 3 Déplacez le repère de forme vers un point que vous souhaitez marquer.
- 4 Sélectionnez la dernière image-clé de la séquence d'interpolation. Le repère de forme de fin apparaît quelque part sur la forme comme un cercle vert avec la lettre *a*.
- 5 Déplacez le repère de forme vers le point de la forme de fin qui doit correspondre au premier point que vous avez marqué.
- 6 Lancez de nouveau l'animation pour voir comment les repères de formes modifient l'interpolation de forme. Déplacez les repères de formes pour ajuster l'interpolation.

- 7 Répétez ce processus pour ajouter des repères de formes supplémentaires. De nouveaux repères apparaissent avec les lettres suivantes *b*, *c*, etc.

Visualisation de tous les repères de formes

- ❖ Sélectionnez Affichage > Afficher les repères de formes. Le calque et l'image-clé contenant les repères de formes doivent être actifs pour que l'option Afficher les repères de formes soit disponible.

Suppression d'un repère de formes

- ❖ Faites-le glisser hors de la scène.

Suppression de tous les repères de formes

- ❖ Sélectionnez Modification > Forme > Supprimer tous les repères.

Utilisation de calques de masque

A propos des calques de masque

Pour les effets de projecteur et les transitions, vous pouvez utiliser un calque de masque pour créer un trou qui laisse apparaître le contenu d'un ou de plusieurs calques situés en dessous. Un élément de masque peut être une forme remplie, un texte, une occurrence de symbole graphique ou un clip. Vous pouvez grouper plusieurs calques sous un calque de masque unique pour créer des effets élaborés.

Vous pouvez animer un calque de masque pour créer des effets dynamiques. Dans le cas d'une forme remplie utilisée comme masque, vous utiliserez une interpolation de forme. Pour un texte, une occurrence de graphique ou un clip, il s'agira d'une interpolation de mouvement. Si vous utilisez une occurrence de clip comme masque, vous pouvez animer le masque sur une trajectoire.

Pour créer un calque de masque, vous placez un élément de masque sur le calque que vous souhaitez utiliser comme masque. Au lieu de contenir un remplissage ou un trait, l'élément de masque fait office de fenêtre qui révèle la zone des calques liés qui se trouvent en dessous. Le reste du calque de masque cache tous les autres éléments, à l'exception de ceux qui sont visibles à travers le masque. Un calque de masque ne peut contenir qu'un élément de masque. Il est impossible de placer un calque de masque dans un bouton ou d'appliquer un masque à un autre masque.

Vous pouvez utiliser du code ActionScript pour créer un calque de masque à partir d'un clip. Un calque de masque créé avec ActionScript ne peut être appliqué qu'à un autre clip. Voir Utilisation de clips sous forme de masques dans *Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash*.

Remarque : les outils 3D ne fonctionnent pas sur des objets placés sur des calques de masque et les calques contenant des objets 3D ne peuvent pas être utilisés en tant que calques de masque. Pour plus d'informations sur les outils 3D, consultez la section « *Graphiques 3D* » à la page 153.

Pour obtenir un didacticiel vidéo sur l'animation des masques, consultez l'adresse www.adobe.com/go/vid0127_fr.

Pour voir un exemple de masques programmables, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Vous pouvez télécharger et décompresser le fichier zip Exemples et naviguer jusqu'au dossier Accessibility\AccessibleApplications pour accéder à un exemple.

Utilisation des calques de masque

Vous pouvez utiliser des calques de masque pour révéler des parties d'image ou de graphique dans le calque en dessous. Pour créer un masque, vous pouvez spécifier qu'un calque est un calque de masque et dessiner ou placer une forme remplie sur ce calque. Vous pouvez utiliser comme masque toute forme remplie, y compris des groupes, du texte et des symboles. Le calque de masque révèle la zone de calques liés qui se trouvent en dessous de la forme remplie.

Pour obtenir un didacticiel vidéo sur l'animation des masques, consultez l'adresse www.adobe.com/go/vid0127_fr.

Pour voir un exemple de masques programmables, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Vous pouvez télécharger et décompresser le fichier zip Exemples et naviguer jusqu'au dossier Accessibility\AccessibleApplications pour accéder à un exemple.

Voir aussi

« [Interpolations de mouvement](#) » à la page 205

Création d'un calque de masque

- 1 Sélectionnez ou créez un calque contenant les objets qui figureront dans le masque.
- 2 Choisissez Insertion > Scénario > Calque pour créer un calque par-dessus. Un calque de masque cache toujours le calque qui se trouve immédiatement en dessous de lui ; par conséquent, veillez à créer le calque au bon emplacement.
- 3 Placez une forme remplie, du texte ou une occurrence de symbole sur le calque de masque. Flash ignore les bitmaps, les dégradés, la transparence, les couleurs et les styles de trait dans un calque de masque. Toute zone remplie devient complètement transparente dans le masque, les zones non remplies étant opaques.
- 4 Cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur le nom du calque de masque dans le scénario, puis sélectionnez Masque. Une icône de calque de masque signale le calque de masque. Le calque situé immédiatement au-dessous est lié au calque de masque et son contenu affiché à travers la zone remplie sur le masque. Le nom du calque masqué apparaît en retrait et son icône est remplacée par une icône de calque masqué.
- 5 Pour afficher l'effet de masque dans Flash, verrouillez le calque de masque et le calque masqué.

Masquage d'autres calques après avoir créé un calque de masque

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Faites glisser un calque existant directement en dessous du calque de masque.
 - Créez un calque n'importe où en dessous du calque de masque.
 - Sélectionnez Modification > Scénario > Propriétés du calque, puis sélectionnez Masqué.

Dissociation des calques d'un calque de masque

- ❖ Sélectionnez le calque à dissocier, puis procédez de l'une des façons suivantes :
 - Faites glisser le calque au-dessus du calque de masque.
 - Sélectionnez Modification > Scénario > Propriétés du calque, puis sélectionnez Normal.

Animation d'une forme remplie, de texte ou d'une occurrence de symbole graphique sur un calque de masque

- 1 Sélectionnez le calque de masque dans le scénario.
- 2 Cliquez dans la colonne de verrouillage pour déverrouiller le calque de masque.

- 3 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si l'objet de masque est une forme remplie, appliquez une interpolation de forme à l'objet.
 - Si l'objet de masque est du texte ou une occurrence de symbole graphique, appliquez une interpolation de mouvement à l'objet.
- 4 Lorsque vous avez terminé l'animation, cliquez dans la colonne de verrouillage du calque de masque de manière à le verrouiller de nouveau.

Animation d'un clip sur un calque de masque

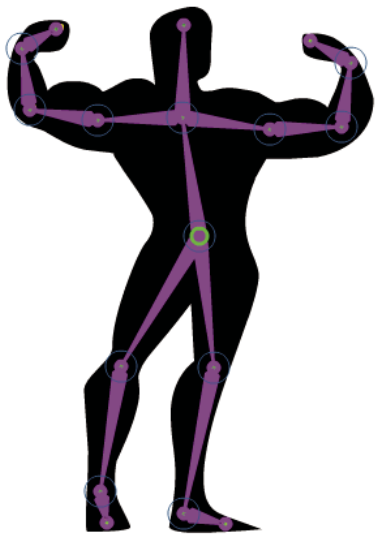
- 1 Sélectionnez le calque de masque dans le scénario.
- 2 Double-cliquez sur le clip sur la scène afin de le manipuler à son emplacement et d'afficher son scénario.
- 3 Appliquez une interpolation de mouvement au clip.
- 4 Lorsque vous avez terminé la procédure d'animation, cliquez sur le bouton de retour afin de revenir au mode d'édition du document.
- 5 Cliquez dans la colonne de verrouillage du calque de masque afin de le verrouiller à nouveau.

Utilisation de la cinématique inverse

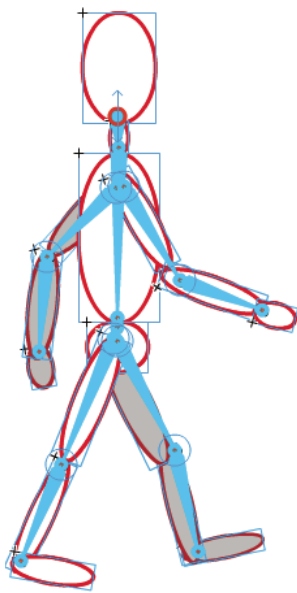
A propos de la cinématique inverse

La *Cinématique inverse* (IK) est une méthode d'animation d'un objet ou d'un ensemble d'objets liés les uns aux autres à l'aide d'une structure articulée de *segments*. Les segments permettent aux occurrences de symboles et aux objets forme de se déplacer de façon complexe et naturelle pour un minimum d'efforts de conception. Par exemple, la cinématique inverse vous permet d'animer des personnages, par exemple les bras, les jambes et les expressions du visage, beaucoup plus facilement.

Vous pouvez ajouter des segments pour séparer des occurrences de symbole ou à l'intérieur d'une seule forme. Lorsqu'un segment bouge, les autres segments liés bougent en relation avec le segment à l'origine du mouvement. Lorsque vous utilisez la cinématique inverse dans une animation, il vous suffit de spécifier les positions de début et de fin des objets. La cinématique inverse vous permet donc de créer un mouvement naturel beaucoup plus facilement.



Forme avec ajout de squelette IK



Groupe de plusieurs symboles avec segments IK joints

Une chaîne de segments est appelée un squelette. Les segments d'un squelette sont reliés les uns aux autres dans une hiérarchie parent-enfant. Un squelette peut être linéaire ou arborescent. Les branches d'un squelette issues du même segment sont appelées frères. Le point au niveau duquel un segment en rejoint un autre est appelé liaison.

Dans Flash, vous pouvez utiliser la cinématique inverse de deux manières. La première consiste à articuler une suite d'occurrences de symbole en leur ajoutant des segments pour les relier entre elles. Les segments permettent à la chaîne d'occurrences de symbole de se déplacer ensemble. Par exemple, prenons le cas d'un ensemble de clips représentant chacun les différentes parties d'un corps humain. En reliant le torse, le haut du bras, l'avant-bras et la main, vous pouvez créer un mouvement de bras très naturel. Vous pouvez créer un squelette arborescent comprenant les deux bras, les deux jambes et la tête.

La seconde manière d'utiliser la cinématique inverse consiste à ajouter un squelette à l'intérieur d'un objet de forme. La forme peut être créée en mode de fusion de dessins ou en mode de dessin d'objet. Les segments vous permettent de déplacer et d'animer les différentes parties de la forme sans avoir besoin de dessiner les différentes versions de la forme ou de créer une interpolation de forme. Par exemple, vous pouvez ajouter des segments au simple dessin d'un serpent pour que ce dernier puisse se déplacer et se tordre de façon naturelle.

Lorsque vous ajoutez des segments à des occurrences de symbole ou à des formes, Flash déplace l'occurrence ou la forme et le squelette associé vers un nouveau calque du scénario. Ce nouveau calque est appelé *calque de pose*. Chaque calque de pose peut contenir un squelette et la forme ou ses occurrences associées.

Deux outils de Flash permettent d'utiliser la cinématique inverse. L'outil Segment vous permet d'ajouter des segments à des occurrences de symbole et des formes. L'outil Liaison permet d'ajuster les relations entre les segments individuels et les points de contrôle des objets formes.

Vous pouvez animer les squelettes et leurs symboles ou formes associés dans le scénario ou avec ActionScript 3.0. Pour créer une animation dans le scénario, définissez les différentes poses du squelette dans les différentes images. Flash interpole les positions du squelette dans les images intermédiaires. Pour plus d'informations sur l'animation des squelettes avec ActionScript, consultez les classes `Timeline` et `TimelineSkin` dans le *Guide de référence du langage et des composants ActionScript 3.0*.

Remarque : pour utiliser la cinématique inverse, votre fichier FLA doit indiquer ActionScript 3.0 comme paramètre Script dans l'onglet Flash de la boîte de dialogue Paramètres de publication.

Pour voir un didacticiel vidéo sur la cinématique inverse, consultez la section Cinématique inverse à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4058_fl_fr.

Voir aussi

« Tracé de modes et d'objets graphiques » à la page 103

Ajout de segments à des symboles

Vous pouvez ajouter des segments IK à des occurrences de clips, de graphiques et de boutons. Pour utiliser du texte, convertissez-le d'abord en symbole.


Remarque : vous pouvez également diviser le texte (Modification > Séparer) en formes distinctes et utiliser des segments avec les formes individuelles.

Lorsque vous ajoutez des segments à des occurrences de symbole, vous créez une chaîne d'occurrences reliées. Cela diffère de l'utilisation de segments avec les formes, puisque la forme devient dans ce cas un conteneur pour les segments. Selon vos besoins, la chaîne reliée d'occurrences de symbole peut être une simple chaîne linéaire ou une structure arborescente. Le personnage du serpent n'a besoin que d'une chaîne linéaire, alors qu'une silhouette humaine requiert une structure avec des branches pour chaque membre.

Sur la scène, placez les occurrences de symbole dans la configuration approximative désirée avant de leur ajouter des segments. Vous pouvez modifier leurs positions relatives après avoir ajouté les segments, mais cette étape peut vous faire gagner du temps par la suite. Les occurrences de symbole peuvent être placées sur des calques différents avant l'ajout des segments. Flash les déplace vers un nouveau calque lorsque les segments sont ajoutés.

- 1 Créez des occurrences de symbole sur la scène.

Placez ces occurrences dans la configuration approximative désirée avant l'ajout des segments.

- 2 Sélectionnez l'outil Segment  dans le panneau Outils.

Vous pouvez également appuyer sur la touche X pour sélectionner l'outil Segment.

- 3 Avec l'outil Segment, cliquez sur l'occurrence de symbole devant constituer la racine ou la tête du squelette. Faites-le ensuite glisser vers une autre occurrence de symbole pour la relier à l'occurrence racine.

Pendant le glissement, un segment apparaît. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, un segment uni relie les deux occurrences de symbole. Chaque segment possède une tête, l'extrémité arrondie, et une queue, l'extrémité pointue.

Lorsque vous glissez d'une occurrence à l'autre pour créer un segment, cliquez sur la première occurrence au point même où vous souhaitez relier le segment à l'occurrence. Relâchez ensuite le bouton de la souris sur le point spécifique de la seconde occurrence auquel vous souhaitez relier le segment. Vous pourrez également modifier ces points d'attache par la suite. Chaque occurrence de symbole ne possède qu'un seul point d'attache.

Le premier segment d'un squelette est le segment racine. Un cercle entoure la tête de ce segment.

Par défaut, Flash déplace le point de transformation de chaque occurrence de symbole vers l'emplacement du joint formé par chaque connexion de segment. Dans le cas du segment racine, le point de transformation est placé sur la tête du segment. Dans le cas du dernier segment d'une branche, le point de transformation est placé sur la queue du segment. Vous pouvez désactiver le mouvement automatique du point de transformation dans l'onglet Dessin des Préférences (Edition > Préférences).

- 4 Pour ajouter un autre segment, faites glisser la queue du premier segment vers la prochaine occurrence de symbole à ajouter au squelette.

Le pointeur change lorsqu'il survole la tête ou la queue d'un segment existant. Pour qu'il soit plus facile de déplacer la queue du nouveau segment vers l'emplacement spécifique désiré, vous pouvez désactiver l'option Accrocher aux objets (Affichage > Accrochage > Accrocher aux objets).

Reliez les objets aux segments dans l'ordre des relations parent-enfant que vous souhaitez créer. Par exemple, si vous ajoutez des segments à une suite de clips représentant un bras, tracez le premier segment de l'épaule au coude, un second segment du coude au poignet, puis un troisième du poignet à la main.

Au fur et à mesure que vous ajoutez des segments aux occurrences, Flash déplace chaque occurrence vers un nouveau calque du scénario. Ce nouveau calque est appelé *calque de pose*. Tous les segments et occurrences de symbole associés à un squelette donné sont placés dans le calque de pose. Chaque calque de pose contient un unique squelette. Flash ajoute le nouveau calque de pose dans le scénario entre les calques existants afin de conserver l'ordre d'empilement précédent des objets sur la scène.

- 5 Pour créer un squelette arborescent, cliquez sur la tête d'un segment existant à l'endroit même où vous souhaitez que la branche commence, puis faites glisser la souris pour créer le premier segment de la nouvelle branche.

Un squelette peut posséder autant de branches que nécessaire.

Remarque : *une branche ne peut pas être reliée à une autre branche, sauf s'il s'agit de la racine.*

Après avoir créé un squelette IK, vous pouvez faire glisser les segments ou les occurrences de symbole dans le squelette pour repositionner les occurrences. Le glissement d'un segment déplace son occurrence associée sans lui permettre de pivoter autour de son segment. Le glissement d'une occurrence lui permet de se déplacer mais aussi de pivoter autour de son segment. Le glissement d'une occurrence au milieu d'une branche articule les segments parent par rotation de la liaison. Les segments enfant ne se déplacent pas par rotation de la liaison.

Une fois que vous avez créé un squelette et que toutes ses occurrences de symbole associées ont été déplacées vers un calque de pose, vous pouvez encore y ajouter de nouvelles occurrences à partir d'autres calques. Faites glisser un nouveau segment vers la nouvelle occurrence et Flash la transfère vers le calque de pose du squelette.

Ajout de segments à des formes

Un autre moyen d'utiliser les squelettes IK consiste à employer des objets de forme. Les formes vous permettent d'ajouter plusieurs segments à l'intérieur d'une même forme. Cela diffère des occurrences de symbole, où chaque occurrence ne peut avoir qu'un seul segment. Vous pouvez également ajouter des segments aux formes créées en mode Dessin d'objet.

Vous ajoutez les segments à une forme ou à un groupe de formes. Dans tous les cas, toutes les formes doivent être sélectionnées avant l'ajout du premier segment. Une fois les segments ajoutés à la sélection, Flash convertit toutes les formes et tous les segments en un *objet forme IK* et place l'objet sur un nouveau calque de pose.

Une fois convertie en forme IK, la forme ne peut plus fusionner avec d'autres formes extérieures à la forme IK.

1 Créez une ou des formes remplies sur la scène.

La forme peut contenir plusieurs couleurs et plusieurs traits. Modifiez les formes de manière à les rapprocher le plus possible de leur aspect définitif. Lorsque des segments ont été ajoutés à une forme, les options de modification sont plus limitées.

2 Sélectionnez l'ensemble de la forme sur la scène.

Si la forme contient plusieurs zones de couleurs ou plusieurs traits, assurez-vous de sélectionner la forme dans sa totalité. Faire glisser un rectangle de sélection autour de la forme est un bon moyen de s'assurer que l'ensemble de la forme est sélectionné.

3 Cliquez sur l'outil Segment dans le panneau Outils.

Vous pouvez également appuyer sur la touche X pour sélectionner l'outil Segment.

4 Avec l'outil Segment, cliquez à l'intérieur de la forme et faites glisser la souris vers un autre emplacement de la forme.

Pendant le glissement, un segment apparaît. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, un segment uni relie le point où vous avez cliqué et le point vous avez relâché la souris. Chaque segment possède une tête, l'extrémité arrondie, et une queue, l'extrémité pointue.

Le premier segment d'un squelette est le segment racine. Un cercle entoure la tête de ce segment. Lorsque vous ajoutez le premier segment, cliquez dans la forme à l'emplacement où vous souhaitez placer la racine du squelette. Vous pourrez également modifier les emplacements de la tête et de la queue de chaque segment ultérieurement.

Lorsque vous ajoutez le premier segment, Flash convertit la forme en un objet IK Shape et le déplace vers un nouveau calque du scénario. Ce nouveau calque est appelé *calque de pose*. Tous les segments et l'objet forme IK associés à un squelette donné résident dans le calque de pose. Chaque calque de pose contient un unique squelette. Flash ajoute le nouveau calque de pose dans le scénario entre les calques existants afin de conserver l'ordre d'empilement précédent des objets sur la scène.

Une fois la forme transformée en forme IK, vous ne pouvez plus lui ajouter de nouveaux traits. Toutefois, vous pouvez encore ajouter ou supprimer des points de contrôle des traits existants dans la forme. La forme IK possède son propre point d'enregistrement, son propre point de transformation et son propre cadre de délimitation.

5 Pour ajouter un autre segment, faites glisser la souris de la queue du premier segment vers un autre emplacement au sein de la forme.

Le pointeur change lorsqu'il survole la tête ou la queue d'un segment existant.

Le second segment devient un enfant du segment racine. Reliez les zones de la forme aux segments dans l'ordre des relations parent-enfant que vous souhaitez créer. Par exemple, si vous ajoutez des segments à une forme représentant un bras, tracez le premier segment de l'épaule au coude, un second segment du coude au poignet, puis un troisième du poignet à la main.

- 6 Pour créer un squelette arborescent, cliquez sur la tête d'un segment existant à l'endroit même où vous souhaitez que la branche commence et faites glisser la souris pour créer le premier segment de la nouvelle branche.

Un squelette peut posséder autant de branches que nécessaire.

Remarque : une branche ne peut pas être reliée à une autre branche, sauf s'il s'agit de la racine.

- 7 Pour déplacer le squelette, sélectionnez l'objet forme IK avec l'outil Sélection et faites glisser l'un des segments pour le déplacer.

Modification des objets et des squelettes IK

Après la création des segments, plusieurs méthodes permettent de les modifier. Vous pouvez repositionner les segments et leurs objets associés, déplacer un segment au sein d'un objet, modifier la longueur d'un segment, supprimer des segments et modifier les objets contenant les segments.

Les squelettes IK ne peuvent être modifiés que dans les calques de pose contenant uniquement une pose initiale dans la première image dans laquelle le squelette apparaît dans le scénario. Une fois que le squelette a été repositionné dans les images suivantes du calque de pose, il n'est plus possible de modifier la structure des segments. Pour modifier le squelette, supprimez toutes les poses supplémentaires qui suivent la première image du squelette dans le scénario.

Si vous repositionnez simplement un squelette afin de l'animer, vous pouvez en modifier la position dans chaque image du calque de pose. Flash convertit l'image en une image de pose.

Sélection des segments et des objets associés

- Pour sélectionner un segment individuel, cliquez sur son entrée avec l'outil Sélection.
Les propriétés du segment s'affichent dans l'inspecteur des propriétés. Vous pouvez également cliquer en maintenant la touche Maj enfoncée pour sélectionner plusieurs segments.
- Pour déplacer la sélection vers les segments adjacents, cliquez sur les boutons Parent, Enfant ou Suivant/Précédent de l'inspecteur des propriétés.
- Pour sélectionner tous les segments d'un squelette, double-cliquez sur l'un d'eux.
Les propriétés de tous les segments s'affichent dans l'inspecteur des propriétés.
- Pour sélectionner l'ensemble d'un squelette et afficher les propriétés du squelette et son calque de pose, cliquez sur une image dans le calque de pose contenant le squelette.
- Pour sélectionner une forme IK, cliquez sur son entrée.
Les propriétés de la forme IK s'affichent dans l'inspecteur des propriétés.
- Pour sélectionner une occurrence de symbole connectée à un segment, cliquez sur son entrée.
Les propriétés de l'occurrence s'affichent dans l'inspecteur des propriétés.

Repositionnement des segments et des objets associés

- Pour repositionner un squelette linéaire, faites glisser l'un de ses segments.
Si le squelette est connecté à des occurrences de symbole, vous pouvez également faire glisser une occurrence. Cela vous permet également de faire pivoter l'occurrence par rapport à son segment.
- Pour repositionner une branche d'un squelette, faites glisser l'un des segments de la branche.
Tous les segments de la branche se déplacent. Les segments des autres branches du squelette ne bougent pas.
- Pour faire pivoter un segment avec ses segments enfant sans déplacer le segment parent, faites glisser le segment en maintenant la touche Maj enfoncée.

- Pour déplacer une forme IK vers un nouvel emplacement de la scène, sélectionnez-la, puis modifiez ses propriétés X et Y dans l'inspecteur des propriétés.

Suppression de segments

- Pour supprimer un segment individuel et tous ses segments enfant, cliquez sur le segment et appuyez sur la touche Suppr.

Vous pouvez sélectionner plusieurs segments à supprimer en cliquant sur chacun d'eux en maintenant la touche Maj enfoncée.

- Pour supprimer tous les segments d'un squelette de symbole ou de forme IK, sélectionnez la forme ou l'une de ses occurrences de symbole, puis choisissez Modification > Séparer.

Les formes IK redeviennent des formes normales.

Déplacement de segments par rapport à la forme ou au symbole associé

- Pour déplacer l'emplacement de l'une des extrémités d'un segment dans une forme IK, faites glisser l'extrémité du segment avec l'outil Sous-sélection.
- Pour déplacer l'emplacement d'une liaison, de la tête ou de la queue d'un segment au sein d'une occurrence de symbole, utilisez le panneau Transformer (Fenêtre > Transformer) pour déplacer le point de transformation de l'occurrence.

Le segment se déplace avec le point de transformation.

- Pour déplacer une occurrence de symbole individuelle sans déplacer les autres occurrences reliées, faites-la glisser en maintenant la touche Alt (Windows) ou la touche Commande (Macintosh) enfoncée, ou utilisez l'outil Transformation libre.

Les segments connectés à l'occurrence s'étendent ou diminuent pour s'adapter au nouvel emplacement de l'occurrence.

Modification d'une forme IK

Vous pouvez ajouter, supprimer ou modifier les points de contrôle des contours d'une forme IK à l'aide de l'outil Sous-sélection.

- Pour modifier la position d'un segment sans modifier la forme IK, faites glisser le point de fin du segment.
- Pour afficher les points de contrôle de la limite d'une forme IK, cliquez sur le trait de la forme.
- Pour déplacer un point de contrôle, faites-le glisser.
- Pour ajouter un nouveau point de contrôle, cliquez sur une partie du trait ne comportant pas de point de contrôle.
Vous pouvez également utiliser l'outil Ajouter un point d'ancrage du panneau Outils.
- Pour supprimer un point de contrôle existant, cliquez sur celui-ci pour le sélectionner, puis appuyez sur la touche Suppr.


Vous pouvez également utiliser l'outil Supprimer un point d'ancrage du panneau Outils.

Liaison de segments et de points de forme

Selon la configuration de la forme IK, il est possible que le trait de la forme ne se torde pas de façon satisfaisante lors du déplacement du squelette.

Par défaut, les points de contrôle d'une forme sont connectés au segment le plus proche d'eux. L'outil Liaison vous permet de modifier les connexions entre des segments individuels et les points de contrôle d'une forme. Vous pouvez ainsi contrôler la torsion du trait lors du déplacement de chaque segment et améliorer le résultat.

Vous pouvez lier plusieurs points de contrôle à un segment et plusieurs segments à un point de contrôle. Un clic sur un point de contrôle ou sur un segment avec l'outil Liaison affiche les connexions entre les segments et les points de contrôle. Vous pouvez alors modifier les connexions de diverses manières.

- Pour mettre en évidence les points de contrôle connectés à un segment, cliquez sur le segment avec l'outil Liaison .


Les points connectés apparaissent alors en jaune alors que le segment sélectionné apparaît en rouge. Les points de contrôle connectés à un seul segment s'affichent sous forme de carrés. Les points de contrôle connectés à plusieurs segments prennent la forme de triangles.

- Pour ajouter des points de contrôle à un segment sélectionné, cliquez sur un point de contrôle non mis en surbrillance en maintenant la touche Maj enfoncée.

Vous pouvez également sélectionner plusieurs points de contrôle à ajouter au segment sélectionné en faisant glisser la souris tout en maintenant la touche Maj enfoncée.

- Pour supprimer des points de contrôle du segment, cliquez sur un point de contrôle surligné en jaune en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou la touche Option (Macintosh) enfoncée.

Vous pouvez également supprimer plusieurs points de contrôle du segment sélectionné en faisant glisser la souris en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou la touche Option (Macintosh) enfoncée.

- Pour mettre en surbrillance les segments connectés à un point de contrôle, cliquez sur le point de contrôle avec l'outil Liaison .

Les segments connectés apparaissent alors en jaune, alors que le point de contrôle sélectionné s'affiche en rouge.

- Pour ajouter d'autres segments au point de contrôle sélectionné, cliquez sur un segment en maintenant la touche Maj enfoncée.
- Pour supprimer un segment du point de contrôle sélectionné, cliquez sur un segment surligné en jaune en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou la touche Option (Macintosh) enfoncée.

Ajustement des contraintes de mouvement IK

Pour créer un mouvement de squelettes IK plus réaliste, vous pouvez contrôler la liberté de mouvement de certains segments. Par exemple deux segments constituant un bras peuvent être limités de sorte que le coude ne puisse pas se plier dans le mauvais sens.

Par défaut, une longueur fixe est affectée à chaque segment IK lors de sa création. Les segments peuvent pivoter autour de leur liaison parente et le long des axes x et y, mais ne peuvent pas bouger de manière à modifier la longueur de leur segment parent.

Vous pouvez activer, désactiver et limiter la rotation d'un segment et de son mouvement le long des axes x ou y. Par défaut, la rotation des segments est activée et le mouvement autour des axes x et y est désactivé. Lorsque le mouvement le long des axes x ou y est activé, un segment peut se déplacer librement le long de ces axes, et la longueur du segment parent s'adapte au mouvement.

Vous pouvez également limiter la vitesse de mouvement d'un segment afin de créer un effet de lourdeur.

Vous définissez ces propriétés dans l'inspecteur des propriétés lorsque un ou plusieurs segments sont sélectionnés.

- Pour permettre à un segment sélectionné de se déplacer le long de l'axe x ou y et de modifier la longueur de son segment parent, sélectionnez Activer dans la section Liaison : Translation X ou Liaison : Translation Y de l'inspecteur des propriétés.

Une flèche à deux pointes s'affiche perpendiculairement au segment sur la liaison pour indiquer que le mouvement le long de l'axe x est activé. Une flèche à deux pointes s'affiche parallèlement au segment sur la liaison pour indiquer que le mouvement le long de l'axe y est activé. Si vous activez à la fois la translation X et Y pour un segment, il est plus facile de positionner le segment lorsque sa rotation est désactivée.

- Pour limiter la liberté de mouvement autorisée le long de l'axe x ou y, sélectionnez Contraindre dans la section Liaison : Translation X ou Liaison : Translation Y de l'inspecteur des propriétés, puis entrez une valeur pour les distances minimale et maximale que le segment peut parcourir.
- Pour désactiver la rotation du segment sélectionné autour de la liaison, désactivez la case à cocher Activer dans la section Liaison : Rotation de l'inspecteur des propriétés.

Cette option est activée par défaut.

- Pour limiter la rotation d'un segment, entrez les degrés de rotation minimale et maximale dans la section Liaison : Rotation de l'inspecteur des propriétés.

Les degrés de rotation sont relatifs au segment parent. Un arc s'affiche au sommet de la liaison du segment pour montrer le degré de liberté de la rotation.

- Pour qu'un segment sélectionné demeure immobile par rapport à son segment parent, désactivez la rotation et la translation x et y.

Le segment devient rigide et suit le mouvement de son parent.

- Pour limiter la vitesse de mouvement d'un segment sélectionné, entrez une valeur dans le champ Vitesse de liaison de l'inspecteur des propriétés.

La vitesse de liaison donne au segment un effet de lourdeur. La valeur maximale de 100 % équivaut à une vitesse illimitée.

Animation d'un squelette

L'animation des squelettes IK diffère de celle des autres objets dans Flash. Avec les squelettes, vous ajoutez simplement des images dans le calque de pose et vous repositionnez le squelette sur la scène pour créer une image-clé. Dans les calques de pose, les images-clés sont appelées *poses*. Les squelettes IK étant généralement utilisés pour des animations, chaque calque de pose joue automatiquement le rôle de calque d'interpolation.

Toutefois, les calques de pose IK diffèrent des calques d'interpolation car vous ne pouvez pas interpoler d'autres propriétés que la position du segment dans le calque de pose. Pour un interpoler les autres propriétés d'un objet IK, telles que l'emplacement, la transformation, les effets de couleurs ou les filtres, renfermez le squelette et ses objets associés dans un clip ou dans un symbole graphique. Vous pouvez alors animer les propriétés du symbole à l'aide de la commande Insertion > Interpolation de mouvement et du panneau Editeur de mouvement.

Vous pouvez également animer les squelettes IK avec ActionScript 3.0 au moment de l'exécution. Si vous envisagez d'animer un squelette avec ActionScript, vous ne pouvez pas l'animer dans le scénario. Le squelette ne peut avoir qu'une pose dans le calque de pose et celle-ci doit être située dans la première image dans laquelle le squelette apparaît dans le calque de pose.

Voir aussi

« [Interpolations de mouvement](#) » à la page 205

Animation d'un squelette dans le scénario

Les squelettes IK sont présents sur les calques de pose dans le scénario. Pour animer des squelettes dans le scénario, insérez des poses en cliquant du bouton droit sur une image dans un calque de pose et en sélectionnant Insérer une pose. Utilisez l'outil Sélection pour modifier la configuration du squelette. Flash interpole automatiquement les positions des segments dans les images intermédiaires.

- 1 Dans le scénario, ajoutez des images au calque de pose du squelette pour faire de la place à l'animation que vous souhaitez créer.

Pour ajouter des images, cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Option (Macintosh) sur une image du calque de pose, à droite de l'une des images existantes, puis choisissez Insérer une image. Vous pourrez à tout moment ajouter ou supprimer des images.

Vous pouvez également faire glisser la dernière image du calque de pose vers la droite pour ajouter des images.

- 2 Pour ajouter une pose dans une image du calque de pose, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Placez la tête de lecture sur l'image dans laquelle vous souhaitez ajouter la pose, puis repositionnez le squelette sur la scène.
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Option (Macintosh) sur une image du calque de pose, puis choisissez Insérer une pose.
- Placez la tête de lecture sur l'image dans laquelle vous souhaitez ajouter la pose, puis appuyez sur la touche F6.

Flash insère une pose dans le calque de pose dans l'image en cours. Dans l'image, un marqueur de pose en forme de losange signale la nouvelle pose.

- 3 Ajoutez d'autres poses dans d'autres images pour modifier l'animation selon vos besoins.
- 4 Si vous modifiez la longueur de l'animation dans le scénario, faites glisser la dernière image du calque de pose vers la droite ou la gauche pour ajouter ou supprimer des images. Flash repositionne les images de pose en fonction des modifications apportées à la durée du calque et réinterpole les images intermédiaires.

Lorsque vous avez terminé, faites défiler la tête de lecture dans le scénario pour obtenir un aperçu de l'animation et des positions du squelette interpolées entre les images de pose.

Vous pouvez à tout moment repositionner le squelette dans les images de pose ou ajouter de nouvelles images de pose.

Conversion d'un squelette en clip ou en symbole graphique pour d'autres effets interpolés

Pour appliquer des effets interpolés à des propriétés d'objet IK autres que la position du segment, l'objet doit être enfermé dans un clip ou un symbole graphique.

Pour enfermer un squelette IK du scénario dans un clip ou un symbole graphique :

- 1 Sélectionnez le squelette IK et tous ses objets associés.

Dans le cas d'une forme IK, cliquez simplement sur la forme. Dans le cas d'ensembles liés d'occurrences de symbole, vous pouvez cliquer sur le calque de pose dans le scénario ou faire glisser un cadre de sélection autour de tous les symboles liés sur la scène.

- 2 Cliquez sur la sélection du bouton droit (Windows) ou avec le bouton Contrôle (Macintosh), puis choisissez Convertir en symbole dans le menu contextuel.
- 3 Dans la boîte de dialogue Convertir en symbole, entrez le nom du symbole, puis choisissez Clip ou Graphique dans le menu Type. Cliquez sur OK.

Flash crée un symbole avec son propre scénario, contenant le calque de pose du squelette.

- 4 Pour utiliser le nouveau symbole sur le scénario principal de votre fichier FLA, faites-le glisser de la Bibliothèque vers la scène.

Vous pouvez à présent ajouter des effets d'interpolation de mouvement à la nouvelle occurrence de symbole sur la scène.

Vous pouvez imbriquer des symboles contenant des squelettes IK dans autant de calques de symbole imbriqués que nécessaire pour obtenir l'effet désiré.

Préparation d'un squelette à l'exécution d'une animation avec ActionScript 3.0

Les squelettes IK connectés à des formes ou à des occurrences de clip peuvent être contrôlés avec ActionScript 3.0. Les squelettes connectés à des occurrences de symbole de bouton ou de graphique ne peuvent pas être contrôlés avec ActionScript.

Seuls les squelettes ne présentant qu'une seule pose peuvent être contrôlés avec ActionScript. Les squelettes présentant plusieurs poses ne peuvent être contrôlés que dans le scénario.

- 1 Avec l'outil Sélection, sélectionnez une image dans un calque de pose contenant un squelette.

L'inspecteur des propriétés affiche les propriétés du squelette.

- 2 Dans l'inspecteur des propriétés, choisissez Exécution dans le menu Type.

La hiérarchie peut à présent être manipulée avec ActionScript 3.0 au moment de l'exécution.

Par défaut, le nom du squelette dans l'inspecteur des propriétés correspond à celui du calque de pose. Utilisez ce nom pour faire référence au squelette dans ActionScript. Vous pouvez également modifier le nom dans l'inspecteur des propriétés.

Ajout d'une accélération dans une animation IK

Lorsque vous utilisez des poses pour ajouter une animation à un squelette IK, vous pouvez ajuster la vitesse de l'animation dans les images autour de chaque pose. Cet ajustement de la vitesse vous permet de créer un mouvement plus naturel. Le contrôle de l'accélération du mouvement à proximité des images de pose est appelé *accélération*.

Par exemple, lorsque vous bougez votre bras, il accélère et ralentit au début et à la fin du mouvement. En ajoutant une accélération à un calque de pose IK dans le scénario, vous pouvez faire accélérer ou ralentir le squelette avant ou après chaque image de pose.

Pour ajouter une accélération aux images dans un calque de pose :

- 1 Cliquez sur une image entre deux images de pose du calque de pose.

Lorsque vous appliquez une accélération, celle-ci affecte les images situées entre les images de pose à gauche et à droite de l'image sélectionnée. Si vous sélectionnez une image de pose, l'accélération affecte les images situées entre la pose sélectionnée et la prochaine pose du calque.

- 2 Dans l'inspecteur des propriétés, sélectionnez un type d'accélération dans le menu Accélération.

Les accélérations disponibles comprennent quatre accélérations *Simple*s et quatre accélérations *Arrêter et démarrer*. Les accélérations *Simple*s ralentissent l'accélération du mouvement dans les images qui suivent immédiatement la précédente image de pose *ou* les images qui précèdent immédiatement la prochaine image de pose. La propriété Intensité de l'accélération décide quelles images sont accélérées, ainsi que le degré de l'accélération.

Les accélérations *Arrêter et Démarrer* ralentissent le mouvement dans les images situées immédiatement après l'image de pose précédente et dans les images situées immédiatement avant l'image de pose suivante du calque.

Chacun des deux types d'accélération possède une version Lente, Moyenne, Rapide, Plus rapide. La version Lente a l'effet le plus subtil et Plus rapide est le plus prononcé.

Ces mêmes types d'accélération sont disponibles dans l'Editeur de mouvement avec les interpolations de mouvement. Vous pouvez afficher la courbe de chaque type d'accélération dans l'Editeur de mouvement lorsqu'une interpolation de mouvement est sélectionnée dans le scénario.

3 Dans l'inspecteur des propriétés, entrez une valeur pour la puissance de l'accélération.

La puissance par défaut est 0, c'est-à-dire aucune accélération. La valeur maximale est 100, ce qui applique l'effet d'accélération le plus notable aux images précédant la prochaine image de pose. La valeur minimale est -100, ce qui applique l'effet d'accélération le plus notable aux images qui suivent immédiatement la précédente image de pose.

Lorsque vous avez terminé, faites défiler la tête de lecture dans le scénario entre deux images de pose où vous avez appliqué l'accélération pour obtenir un aperçu du mouvement accéléré sur la scène.

Voir aussi

« [Interpolations d'accélération](#) » à la page 227

Chapitre 8 : Filtres et fondus

Les effets spéciaux de Adobe® Flash® CS4 Professional comprennent d'une part des filtres qui vous permettent d'ajouter des effets visuels à du texte, des boutons et des clips et d'autre part des modes de fondu qui vous permettent de créer des images composites.

A propos des filtres

Aperçu sur les filtres

Les filtres de Adobe® Flash® CS4 Professional (effets graphiques) vous permettent d'ajouter des effets visuels intéressants aux textes, boutons et clips. Une fonction unique dans Flash est l'animation des filtres appliqués à l'aide de l'interpolation de mouvement.

Les modes de fondu Flash vous permettent de créer des images composites. *La Composition d'images* est une technique consistant à faire varier la transparence ou l'interaction des couleurs de deux ou trois objets qui se chevauchent. Les modes de fondu permettent également de contrôler l'opacité des objets et des images. Les modes de fondu de Flash permettent de créer des lumières vives ou des ombres qui laissent visibles les détails d'une image sous-jacente, ou encore de colorier une image désaturée.

A propos des filtres animés

Vous pouvez animer les filtres dans le scénario. Les objets des images-clés séparées joints par une interpolation ont les paramètres des filtres correspondants interpolés sur les images intermédiaires. Si un filtre n'a pas de filtre correspondant (un filtre du même type) à l'extrémité opposée de l'interpolation, un filtre correspondant est automatiquement ajouté pour garantir que l'effet est à l'extrémité de la séquence d'animation.

Flash effectue ce qui suit pour empêcher un dysfonctionnement des interpolations de mouvement en cas de filtre manquant à une extrémité de l'interpolation ou de filtres appliqués dans un ordre différent à chaque extrémité :

- Si vous appliquez une interpolation de mouvement à un clip sur lequel sont appliqués des filtres, lorsque vous insérez une image-clé à l'extrémité opposée de l'interpolation, le clip comporte automatiquement les mêmes filtres, avec le même ordre d'empilement, sur la dernière image de l'interpolation, qu'au début de l'interpolation.
- Si vous placez des clips sur deux images différentes sur lesquelles sont appliqués des filtres différents et si vous appliquez une interpolation de mouvement entre les images, Flash traite d'abord le clip avec les filtres les plus courants. Flash compare ensuite les filtres appliqués au premier clip à ceux du second. Si aucun filtre n'est détecté dans le second clip, Flash crée un « faux » filtre sans paramètres et avec la couleur des filtres existants.
- Si une interpolation de mouvement existe entre deux images-clés et si vous ajoutez un filtre à l'objet dans une image-clé, Flash ajoute automatiquement un faux filtre au clip lorsqu'il atteint l'image-clé à l'autre extrémité de l'interpolation.
- Si une interpolation de mouvement existe entre deux images-clés et si vous retirez un filtre à l'objet dans une image-clé, Flash retire automatiquement le filtre correspondant au clip lorsqu'il atteint l'image-clé à l'autre extrémité de l'interpolation.

- Si vous définissez des paramètres de filtre de façon incohérente entre le début et la fin de l'interpolation, Flash applique les paramètres de filtre de l'image du début aux images interpolées. Des paramètres des filtres ne sont pas définis de façon cohérente lorsque les paramètres suivants sont réglés différemment entre le début et la fin de l'interpolation : masquage, ombre interne, rayonnement interne, type de rayonnement dégradé et type de biseau dégradé.

Par exemple, si vous créez une interpolation de mouvement avec le filtre Ombre portée, et si vous appliquez une ombre portée avec un masquage à la première image de l'interpolation et une ombre interne à la dernière image de l'interpolation, Flash corrige l'usage incorrect du filtre dans l'interpolation. Dans ce cas précis, Flash applique les paramètres de filtre définis dans la première image : une ombre portée avec un masquage.

A propos des filtres et des performances de Flash Player

Le type, le nombre et la qualité des filtres appliqués aux objets peuvent affecter les performances des fichiers SWF lors de leur lecture. Plus le nombre de filtres appliqués à un objet est élevé, plus Adobe® Flash® Player devra effectuer de calculs pour afficher correctement les effets visuels que vous avez créés. C'est pour cette raison que Adobe® vous recommande d'appliquer uniquement un nombre limité de filtres à un objet donné.

Chaque filtre comporte des contrôles qui permettent d'en régler l'intensité et la qualité. L'utilisation de paramètres inférieurs améliore les performances des ordinateurs plus lents. Si vous créez un contenu de lecture sur une large gamme d'ordinateurs ou si vous n'êtes pas sûr de la puissance de calcul de votre public, définissez le niveau de qualité sur Faible pour optimiser les performances en lecture.

A propos des filtres Pixel Bender

Adobe Pixel Bender™ est un langage de programmation développé par Adobe. Il permet aux utilisateurs de créer des filtres, des effets et des modes de fondu personnalisés à utiliser dans Flash et After Effects. Pixel Bender est indépendant des plates-formes et conçu pour s'exécuter efficacement et automatiquement sur une grande variété d'architectures GPU et CPU.

Les développeurs créent des filtres en écrivant du code Pixel Bender et en enregistrant ce dernier dans un fichier texte portant l'extension pbj. Après sa création, un filtre Pixel Bender peut être utilisé par tout document Flash. Utilisez ActionScript® 3.0 pour charger le filtre et exploiter ses contrôles.

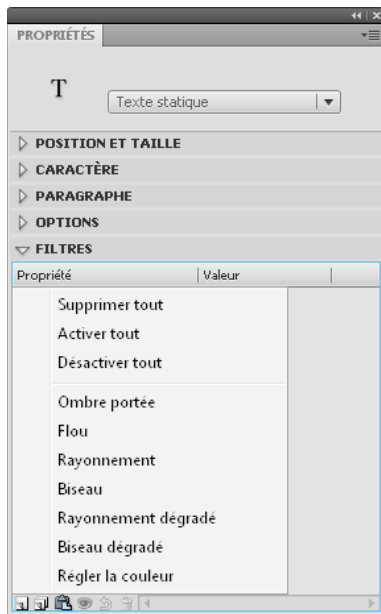
Pour plus d'informations sur le fonctionnement de Pixel Bender dans ActionScript, consultez *Programmation avec ActionScript 3.0*.

Application de filtres

Application de filtres



Chaque fois que vous ajoutez un filtre à un objet, il est ajouté à la liste des filtres appliqués à cet objet dans l'inspecteur des propriétés. Vous pouvez appliquer plusieurs filtres à un objet et supprimer des filtres précédemment appliqués. Vous pouvez appliquer des filtres uniquement aux objets texte, bouton et clip.

Vous pouvez créer une bibliothèque de paramètres de filtre qui vous permettra d'appliquer facilement le même filtre ou les mêmes ensembles de filtres à un objet. Flash stocke les présélections de filtres que vous créez dans la section Filtres de l'inspecteur des propriétés du menu Filtres > Présélections.





Menu Ajouter un filtre dans l'inspecteur des propriétés


Application ou suppression d'un filtre

- 1 Sélectionnez un objet texte, bouton ou clip sur lequel vous souhaitez appliquer un filtre ou duquel vous souhaitez supprimer un filtre.
- 2 Dans la section Filtres de l'inspecteur des propriétés, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour ajouter un filtre, cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis choisissez un élément. Testez les différents paramètres à votre disposition pour obtenir l'aspect voulu.
 - Sélectionnez le filtre que vous souhaitez supprimer dans la liste des filtres appliqués, puis cliquez sur le bouton Supprimer un filtre (-) . Vous pouvez effacer ou renommer ces présélections.

Copie et collage d'un filtre

- 1 Sélectionnez l'objet à partir duquel vous souhaitez copier un filtre et choisissez le panneau Filtres.
- 2 Sélectionnez le filtre à copier, cliquez sur le bouton Presse-papiers , puis choisissez Copier la sélection dans le menu contextuel. Pour copier tous les filtres, choisissez Copier tout.
- 3 Sélectionnez l'objet à appliquer au filtre, cliquez sur le bouton Presse-papiers , puis choisissez Coller dans le menu contextuel.

Application d'une présélection de filtre à un objet

- 1 Sélectionnez l'objet sur lequel vous souhaitez appliquer une présélection de filtre et sélectionnez l'onglet Filtre.
- 2 Cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis choisissez Présélections.
- 3 Sélectionnez la présélection de filtre que vous souhaitez appliquer dans la liste des présélections disponibles au bas du menu de présélection.

Remarque : lorsque vous appliquez un filtre paramétré à un objet, Flash remplace tous les filtres actuellement appliqués aux objets sélectionnés par ceux utilisés dans la présélection.

Activation ou désactivation d'un filtre appliqué à un objet

- ❖ Cliquez sur l'icône d'activation ou de désactivation, en regard du nom du filtre dans la liste des filtres.

Remarque : cliquez tout en appuyant sur la touche **Alt** (Windows) ou **Option** (Macintosh) sur l'icône d'activation dans la liste des filtres pour basculer l'état d'activation des autres filtres de la liste. Si vous cliquez tout en appuyant sur la touche **Alt** sur l'icône de désactivation, le filtre sélectionné est activé et tous les autres filtres de la liste sont désactivés.

Activation ou désactivation de tous les filtres appliqués à un objet

- ❖ Cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis sélectionnez Activer tout ou Désactiver tout.



Remarque : vous pouvez cliquer tout en appuyant sur la touche **Contrôle** sur l'icône d'activation ou de désactivation de la liste des filtres pour activer ou désactiver tous les filtres de la liste.

Création de bibliothèques de filtres de présélection



Vous pouvez enregistrer des paramètres de filtres sous la forme de bibliothèques de présélections, puis appliquer rapidement ces présélections aux objets clip et texte. Il est également possible de partager des présélections de filtres avec d'autres utilisateurs en leur transmettant le fichier de configuration des filtres. Ce fichier de configuration des filtres, au format XML, est enregistré dans le dossier Configuration de Flash dans le chemin d'accès suivant :

- Windows XP : C:\Documents and Settings\nom d'utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\Filters\filtername.xml
- Windows Vista : C:\Utilisateurs\nom d'utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\Filters\filtername.xml
- Macintosh : Disque dur/Utilisateurs/nom d'utilisateur/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/langue/Configuration/Filters/filtername.xml



Création d'une bibliothèque de filtres avec paramètres de présélection

- 1 Appliquez à l'objet le ou les filtres à appliquer.
- 2 Cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis ajoutez un nouveau filtre.
- 3 Sélectionnez le filtre et cliquez sur le menu Présélection , puis choisissez Enregistrer sous.
- 4 Saisissez le nom de cette présélection dans la boîte de dialogue Enregistrer la présélection sous, puis cliquez sur OK.

Changement de nom d'une présélection de filtres

- 1 Cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis ajoutez un nouveau filtre.
- 2 Sélectionnez le filtre et cliquez sur le menu Présélection , puis choisissez Renommer.
- 3 Double-cliquez sur le nom de la présélection à modifier.
- 4 Saisissez un nouveau nom, puis cliquez sur Renommer.

Suppression d'une présélection de filtres

- 1 Cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis ajoutez un nouveau filtre.
- 2 Sélectionnez le filtre et cliquez sur le menu Présélection , puis choisissez Supprimer.
- 3 Sélectionnez la présélection voulue, puis cliquez sur Supprimer.


Ajout d'une ombre portée

Le filtre Ombre portée simule l'apparence d'un objet qui projette une ombre sur une surface.

Text ...

Texte avec filtre Ombre portée

Pour voir un exemple d'ombre portée avec une interpolation classique, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Téléchargez et décompressez le fichier zip Samples et naviguez jusqu'au répertoire Graphics\AnimatedDropShadow.

- 1 Sélectionnez l'objet qui doit recevoir une ombre portée.
- 2 Dans la section Filtres de l'inspecteur des propriétés, cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis sélectionnez Ombre portée.
- 3 Modifiez les paramètres du filtre :
 - Définissez les valeurs Flou X et Flou Y pour spécifier la largeur et la hauteur de l'ombre portée.
 - Spécifiez la valeur Intensité pour définir le facteur d'intensité de l'ombre. Plus la valeur est élevée, plus l'ombre est sombre.
 - Sélectionnez le niveau de qualité de l'ombre portée. Un niveau de qualité Elevé est proche de l'effet d'un flou gaussien. Un niveau de qualité Faible optimise les performances en lecture.
 - Pour définir l'angle de l'ombre, entrez une valeur.
 - Spécifiez la valeur Distance pour définir la distance entre l'ombre et l'objet.
 - Activez la case à cocher Masquage pour masquer l'objet source et n'afficher que l'ombre portée sur l'image masquée.
 - Activez la case à cocher Ombre interne pour appliquer l'ombre à l'intérieur de l'objet.
 - Activez la case à cocher Masquer l'objet pour masquer l'objet et n'afficher que son ombre. L'option Masquer l'objet vous permet de créer facilement une ombre réaliste.
 - Cliquez sur le contrôle de couleur pour ouvrir le sélecteur de couleurs et définir la couleur de l'ombre.

Création d'une ombre portée inclinée



Inclinaison d'une ombre portée pour créer une ombre plus réaliste

- 1 Sélectionnez l'objet dont vous souhaitez incliner l'ombre portée.
- 2 Dupliquez (sélectionnez Editer > Dupliquer) l'objet source.
- 3 Sélectionnez ensuite l'objet dupliqué, et appliquez-lui une distorsion à l'aide de l'outil Transformer librement (Modification > Transformation > Pivoter et incliner).
- 4 Appliquez le filtre Ombre portée à l'objet clip ou texte dupliqué. Il aura déjà été appliqué si l'objet que vous dupliquez avait une ombre portée au préalable.
- 5 Dans le panneau Filtres, sélectionnez Masquer l'objet pour masquer l'objet dupliqué en ne laissant apparaître que son ombre.
- 6 Sélectionnez Modification > Organiser > Vers l'arrière pour placer l'objet dupliqué et son ombre derrière l'objet original que vous avez dupliqué.


- 7 Ajustez à la fois les paramètres de filtre Ombre portée et l'angle de l'ombre portée inclinée jusqu'à obtenir l'apparence souhaitée.

Application d'un flou

Le filtre Flou adoucit les contours et les détails des objets. L'application d'un flou à un objet peut le faire apparaître comme s'il se trouvait derrière d'autres objets ou comme s'il était en mouvement.

Text ...

Texte avec filtre Flou


- 1 Sélectionnez l'objet qui doit recevoir le flou, puis choisissez Filtres.
- 2 Cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis sélectionnez Flou.
- 3 Editez les paramètres de filtres sur l'onglet Filtres :
 - Spécifiez les valeurs Flou X et Flou Y pour définir la largeur et la hauteur du flou.
 - Sélectionnez le niveau de qualité du flou. Un niveau de qualité Elevé est proche de l'effet d'un flou gaussien. Un niveau de qualité Faible optimise les performances en lecture.

Application d'un rayonnement

Le filtre Rayonnement permet d'appliquer une couleur sur tout le pourtour d'un objet.

Text ...

Texte avec filtre Rayonnement

- 1 Sélectionnez l'objet qui doit recevoir le rayonnement, puis choisissez Filtres.
- 2 Cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis sélectionnez Rayonnement.
- 3 Editez les paramètres de filtres sur l'onglet Filtres :
 - Spécifiez les valeurs Flou X et Flou Y pour définir la largeur et la hauteur du rayonnement.
 - Cliquez sur le contrôle de couleur pour ouvrir le sélecteur de couleurs et définir la couleur du rayonnement.
 - Spécifiez la valeur Intensité pour définir le facteur d'intensité du rayonnement.
 - Activez la case à cocher Masquage pour masquer l'objet source et n'afficher que le rayonnement sur l'image masquée.

Text ...

Utilisation du filtre Rayonnement avec l'option Masquage


- Activez la case à cocher Rayonnement interne pour appliquer le rayonnement dans les limites de l'objet.
- Choisissez le niveau de qualité du rayonnement. Un niveau de qualité Elevé est proche de l'effet d'un flou gaussien. Un niveau de qualité Faible optimise les performances en lecture.

Application d'un biseau

L'application d'un biseau à un objet consiste à lui appliquer un effet de lumière sur le contour pour le faire apparaître en relief au-dessus de la surface de son arrière-plan.

Text ...

Texte avec biseau


- 1 Sélectionnez l'objet qui doit recevoir le biseau, puis choisissez Filtres.
- 2 Cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis sélectionnez Biseau.
- 3 Editez les paramètres de filtres sur l'onglet Filtres :
 - Pour définir le type du biseau, sélectionnez un biseau dans le menu Type.
 - Spécifiez les valeurs Flou X et Flou Y pour définir la largeur et la hauteur du biseau.
 - Dans le nuancier, choisissez la couleur du côté éclairé et celle du côté ombré pour le biseau.
 - Spécifiez la valeur Intensité pour définir l'opacité du biseau sans modifier sa largeur.
 - Définissez la valeur Angle pour obtenir l'angle voulu pour l'ombre portée du côté biseauté.
 - Dans le champ Distance, indiquez une valeur pour définir la largeur du biseau.
 - Activez la case à cocher Masquage pour masquer (ou cacher visuellement) l'objet source et n'afficher que le biseau sur l'image masquée.

Application d'un rayonnement dégradé

L'application d'un rayonnement dégradé permet d'obtenir un rayonnement dont la surface varie en couleur comme un prisme. Pour le rayonnement dégradé, vous devez choisir une couleur au début du dégradé avec une couleur alpha de 0. Vous ne pouvez pas déplacer la position de cette couleur, mais vous pouvez modifier la couleur.

Text ...

Texte avec rayonnement dégradé

- 1 Sélectionnez l'objet qui doit recevoir le rayonnement dégradé.
- 2 Dans la section Filtres de l'inspecteur des propriétés, cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis sélectionnez Ombre portée.
- 3 Editez les paramètres de filtres sur l'onglet Filtres :
 - Dans le menu contextuel Type, sélectionnez le type de rayonnement à appliquer à l'objet.
 - Spécifiez les valeurs Flou X et Flou Y pour définir la largeur et la hauteur du rayonnement.
 - Spécifiez la valeur Intensité pour définir l'opacité du rayonnement sans modifier sa largeur.
 - Pour obtenir l'angle voulu pour l'ombre portée, définissez la valeur Angle.
 - Spécifiez la valeur Distance pour définir la distance entre l'ombre et l'objet.
 - Activez la case à cocher Masquage pour masquer l'objet source et n'afficher que le rayonnement dégradé sur l'image masquée.

- Indiquez la couleur de dégradé du rayonnement. Un dégradé est composé de plusieurs couleurs dont la transition est progressive. La couleur choisie pour le début du dégradé est appelée couleur *alpha*.


Pour changer la couleur du dégradé sélectionné, sélectionnez l'un des pointeurs de couleur se trouvant sous la barre de définition du dégradé, puis cliquez sur le rectangle de couleur qui apparaît directement sous cette barre pour afficher le Sélecteur de couleur. Faites glisser ces pointeurs pour ajuster le niveau et la position de cette couleur dans le dégradé.

Pour ajouter un pointeur au dégradé, cliquez sur ou sous la barre de définition du dégradé. Vous pouvez ajouter jusqu'à 15 pointeurs de couleur, ce qui vous permet de créer un dégradé de 15 transitions de couleurs. Pour repositionner un pointeur sur le dégradé, faites-le glisser le long de la barre de définition du dégradé. Faites glisser un pointeur vers le bas, puis éloignez-le de la barre pour le supprimer.

- Choisissez le niveau de qualité du rayonnement dégradé. Un niveau de qualité Elevé est proche de l'effet d'un flou gaussien. Un niveau de qualité Faible optimise les performances en lecture.

Application d'un biseau dégradé

L'application d'un biseau dégradé produit un effet de relief qui fait apparaître l'objet surélevé par rapport à son arrière-plan, avec une couleur dégradée sur la surface du biseau. Vous devez choisir, pour le biseau dégradé, une couleur au milieu du dégradé avec une couleur alpha de 0.


- 1 Sélectionnez l'objet qui doit recevoir le biseau dégradé.
- 2 Dans la section Filtres de l'inspecteur des propriétés, cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis sélectionnez Biseau dégradé.
- 3 Editez les paramètres de filtres sur l'onglet Filtres :
 - Dans le menu contextuel Type, sélectionnez le type de biseau à appliquer à l'objet.
 - Spécifiez les valeurs Flou X et Flou Y pour définir la largeur et la hauteur du biseau.
 - Dans le champ Intensité, indiquez une valeur pour définir la régularité du biseau sans modifier sa largeur.
 - Pour définir l'angle de la source lumineuse, entrez une valeur pour Angle.
 - Activez la case à cocher Masquage pour masquer l'objet source et n'afficher que le biseau dégradé sur l'image masquée.
 - Indiquez la couleur de dégradé du biseau. Un dégradé est composé de plusieurs couleurs dont la transition est progressive. Le pointeur central contrôle la couleur alpha du dégradé. Il est possible de changer la couleur du pointeur alpha, mais pas de déplacer cette couleur dans le dégradé.

Pour changer la couleur du dégradé, sélectionnez l'un des pointeurs de couleur se trouvant sous la barre de définition du dégradé, puis cliquez sur le rectangle de couleur qui apparaît directement sous cette barre pour afficher le Sélecteur de couleur. Faites glisser ces pointeurs pour ajuster le niveau et la position de cette couleur dans le dégradé.

Pour ajouter un pointeur au dégradé, cliquez sur ou sous la barre de définition du dégradé. Vous pouvez ajouter jusqu'à 15 pointeurs de couleur, ce qui vous permet de créer un dégradé de 15 transitions de couleurs. Pour repositionner un pointeur sur le dégradé, faites-le glisser le long de la barre de définition du dégradé. Faites glisser un pointeur vers le bas, puis éloignez-le de la barre pour le supprimer.

Application du filtre Régler la couleur

Le filtre Régler la couleur vous permet de contrôler précisément les attributs de couleur de l'objet sélectionné, dont le contraste, la luminosité, la saturation et la teinte.

- 1 Sélectionnez l'objet dont vous souhaitez régler la couleur.
- 2 Dans la section Filtres de l'inspecteur des propriétés, cliquez sur le bouton Ajouter un filtre (+) , puis sélectionnez Régler la couleur.
- 3 Entrez des valeurs pour les attributs de couleur. Les attributs et leurs valeurs correspondantes sont les suivants :
Contraste règle les surbrillances, ombres et demi-tons d'une image.
Luminosité règle la luminosité d'une image.
Saturation règle l'intensité d'une couleur.
Teinte règle la nuance d'une couleur.
- 4 Cliquez sur le bouton Réinitialiser le filtre pour réinitialiser tous les réglages de couleur à 0 afin de ramener l'objet à son état d'origine.

Voir aussi

« [Modification de la couleur et de la transparence d'une occurrence](#) » à la page 168

Application de modes de fondu

A propos des modes de fondu

Les modes de fondu vous permettent de créer des images composites. *La Composition d'images* est une technique consistant à faire varier la transparence ou l'interaction des couleurs de deux ou trois objets qui se chevauchent. Le fondu vous permet de créer des effets uniques en mélangeant les couleurs dans les clips se chevauchant.

Un mode de fondu contient les éléments suivants :

Couleur de fondu couleur appliquée au mode de fondu.

Opacité degré de transparence appliqué au mode de fondu.

Couleur de base couleur des pixels sous la couleur de fondu.

Couleur obtenue résultat de l'effet du mélange sur la couleur de base.

Les modes de fondu dépendent à la fois de la couleur de l'objet sur lequel vous appliquez le mélange et de la couleur sous-jacente. Adobe® vous recommande d'essayer les différents modes de fondu pour obtenir l'effet souhaité.

Normal applique normalement une couleur, sans interaction avec les couleurs de base.

Calque vous permet d'empiler les clips l'un sur l'autre sans affecter leur couleur.

Obscurcir remplace uniquement les zones plus claires que la couleur de fondu. Les zones plus foncées que la couleur de fondu ne changent pas.

Produit multiplie la couleur de base par la couleur de fondu et crée des couleurs plus foncées.

Eclaircir remplace uniquement les pixels plus foncés que la couleur de fondu. Les zones plus claires que la couleur de fondu ne changent pas.

Ecran multiplie l'inverse de la couleur de fondu par la couleur de base, ce qui crée un effet de blanchiment.

Superposition multiplie ou trame les couleurs, en fonction des couleurs de base.

Lumière crue multiplie ou trame les couleurs, en fonction de la couleur du mode de fondu. L'effet est similaire à l'éclairage de l'objet par un projecteur.

Différence soustrait la couleur de dégradé de la couleur de départ ou la couleur de départ de la couleur de dégradé, selon la couleur ayant une luminosité supérieure. L'effet est analogue à une couleur négative.

Ajouter s'utilise couramment pour créer un effet de dissolution animée entre deux images en éclaircissant progressivement leurs couleurs.

Soustraire s'utilise couramment pour créer un effet de dissolution animée entre deux images en obscurcissant progressivement leurs couleurs.

Inverser inverse la couleur de base.

Alpha applique un masque alpha.

Effacement supprime tous les pixels de la couleur de base, y compris ceux de l'image d'arrière-plan.

Remarque : les modes de fondu Effacer et Alpha nécessitent qu'un mode de fondu Calque soit appliqué au clip parent. Vous ne pouvez pas remplacer le clip d'arrière-plan par Effacer et l'appliquer étant donné que l'objet serait invisible.

Exemples de mode de fondu

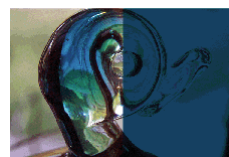
Les exemples suivants illustrent l'effet de différents modes de fondu sur une image. Soyez conscient que l'effet obtenu d'un mode de fondu peut être très différent, en fonction de la couleur de l'image sous-jacente et du type de mode de fondu appliqué.



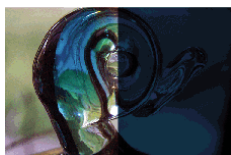
Image originale



Calque



Obscurcir



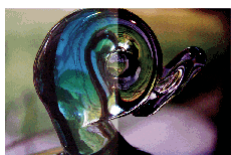
Produit



Eclaircir



Ecran



Superposition



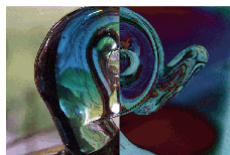
Lumière crue



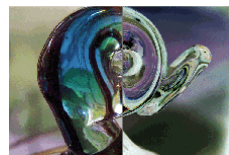
Ajouter



Soustraire



Différence



Inverser

Application d'un mode de fondu

Vous pouvez utiliser l'inspecteur des propriétés pour appliquer des fondus aux clips sélectionnés.

Remarque : vous ne pouvez pas appliquer plusieurs modes de fondu à des symboles graphiques différents car les symboles graphiques multiples sont fusionnés en une seule forme lorsque vous publiez le fichier SWF.

- 1 Sélectionnez l'occurrence de clip (sur la scène) à laquelle vous souhaitez appliquer un mode de fondu.
- 2 Réglez la couleur et la transparence de cette occurrence de clip à l'aide du menu contextuel Couleur dans le panneau Propriétés.
- 3 Sélectionnez un mode de fondu pour les clips dans le menu contextuel Mélange de l'inspecteur des propriétés dans le panneau Propriétés. Le mode de fondu est appliqué à l'occurrence de clip sélectionnée.
- 4 Vérifiez que le mode de fondu sélectionné est approprié à l'effet recherché.

Vous devrez peut-être faire des essais avec les paramètres de couleur et de transparence du clip ainsi qu'avec les différents modes de fondu pour obtenir l'effet souhaité.

Voir aussi

« [Modification de la couleur et de la transparence d'une occurrence](#) » à la page 168

Chapitre 9 : Texte

Ce chapitre décrit différentes manières d'incorporer du texte dans vos documents Adobe® Flash® CS4 Professional.

A propos du texte et des polices

A propos du texte

Vous pouvez intégrer du texte dans vos applications Adobe® Flash® CS4 Professional de plusieurs façons. Vous pouvez créer des blocs de texte contenant du texte *statique*, dont vous pouvez déterminer le contenu et l'apparence lorsque vous créez le document. Vous pouvez également créer des champs de texte *dynamique* qui affichent du texte pouvant être mis à jour, tels que des cotations boursières ou des titres de nouvelles, et des champs de texte *de saisie*, ce qui permet aux utilisateurs de saisir du texte pour des formulaires ou des enquêtes.

Flash met à votre disposition de nombreuses façons pour travailler avec du texte. Par exemple, vous pouvez orienter le texte horizontalement ou verticalement ; sélectionner des attributs tels que police, taille, style, couleur et interligne ; vérifier l'orthographe ; transformer le texte en le faisant pivoter, en le redimensionnant ou en le renversant ; lier les blocs de texte ; rendre le texte sélectionnable ; appliquer des effets animés prédéfinis au texte ; sélectionner des polices de remplacement ; et utiliser une police en tant que partie intégrante d'une bibliothèque partagée. Les documents Flash peuvent utiliser des polices Type 1 PostScript®, TrueType® et bitmap (Macintosh uniquement).

Vous pouvez conserver le formatage du texte dans les champs de texte à l'aide de balises et d'attributs HTML. Lorsque vous utilisez du texte HTML dans un champ de texte dynamique ou de saisie, vous pouvez habiller le texte autour d'une image (fichier SWF ou JPG), voire d'un clip. Voir Utilisation de texte au format HTML dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#).

Tout comme les occurrences de clips, celles de champs de texte sont des objets ActionScript® qui possèdent des propriétés et des méthodes. Pour manipuler un champ de texte à l'aide d'ActionScript, vous devez d'abord lui affecter un nom d'occurrence. Contrairement aux clips, vous ne pouvez pas rédiger de code ActionScript dans une occurrence de texte, car elle n'a pas de scénario.

Vous pouvez utiliser ActionScript pour mettre en forme du texte dynamique ou de saisie et créer des champs de texte défilant. ActionScript offre des événements destinés aux champs de texte dynamique et de saisie, que vous pouvez capturer et utiliser pour déclencher des scripts. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'ActionScript pour contrôler du texte, consultez Utilisation du texte et des chaînes dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#).

Voir aussi

« [A propos des champs de texte](#) » à la page 272

Anti-alias de texte Flash

L'anti-alias vous permet de lisser les contours du texte affiché à l'écran. Les options d'anticrénelage se révèlent particulièrement efficaces pour le rendu des polices de petites tailles. Lorsque l'anticrénelage est activé, tout le texte de la sélection en cours est affecté. L'anticrénelage opère de la même manière sur toutes les tailles de caractères.

L'anti-aliasing est pris en charge pour le texte statique, dynamique et de saisie, lorsque l'utilisateur est équipé de Flash® Player 7 ou d'une version ultérieure. Avec une version antérieure de Flash Player, elle ne fonctionne que pour le texte statique.

Lorsque vous utilisez du texte de taille réduite dans un document Flash, gardez à l'esprit les consignes suivantes :

- Les caractères sans serif (sans empattement), tels que Helvetica ou Arial, sont plus lisibles en petites tailles que les caractères avec empattement.
- Certaines mises en forme, tels que le gras et l'italique, peuvent réduire la lisibilité des caractères de petite taille.
- Dans certains cas, les caractères apparaissent plus petits dans Flash que des caractères de la même taille dans d'autres applications.

Le moteur de restitution de texte de Flash permet d'obtenir une qualité de restitution de texte extrêmement élevée dans les documents Flash (FLA) et dans les fichiers SWF publiés. Le paramètre Anti-alias pour la lisibilité rend le texte plus lisible, plus particulièrement pour les polices de petite taille. L'anticrénelage personnalisé vous permet de spécifier l'épaisseur et la netteté des polices utilisées dans les champs de texte individuels.

L'anti-alias de grande qualité est automatiquement activé lorsque vous publiez vers Flash Player 8 (ou une version ultérieure) et que l'option Anti-aliaser pour la lisibilité ou Anti-alias personnalisé est sélectionnée. L'anti-alias pour la lisibilité peut différer légèrement le chargement des fichiers SWF de Flash, plus particulièrement si vous utilisez quatre ou cinq jeux de caractères différents dans la première image d'un document Flash. L'anti-alias de grande qualité peut également provoquer un surcroît d'utilisation de la mémoire de Flash Player. Ainsi, l'utilisation de quatre ou cinq polices peut provoquer un surcroît d'utilisation mémoire de 4 Mo environ.

Si vous avez sélectionné la version Adobe® Flash® Player 8 (ou ultérieure) et l'option Anti-alias pour la lisibilité ou Anti-alias personnalisé, l'anti-alias de grande qualité s'applique dans les conditions suivantes :

- Au texte non transformé redimensionné ou ayant subi une rotation
***Remarque :** lorsque vous redimensionnez ou faites pivoter un texte, celui-ci doit rester plat (par exemple, non transformé). Par exemple, si vous inclinez les polices ou modifiez leurs formes, l'option Anti-aliaser pour la lisibilité est automatiquement désactivée.*
- A toutes les familles de polices (y compris gras, italique, etc.)
- A l'affichage de tailles jusqu'à 255 points
- A l'exportation de la plupart des formats de fichiers autres que Flash (GIF ou JPEG)

L'anti-alias de grande qualité est désactivé dans les conditions suivantes :

- Flash Player 7 ou une version précédente est la version sélectionnée de Flash Player.
- Une option d'anticrénelage autre que Anti-alias pour la lisibilité ou Anti-alias personnalisé est sélectionnée.
- Le texte est incliné ou retourné.
- Le fichier FLA est exporté dans un fichier PNG.

Voir aussi

« [Utilisation du texte anti-alias](#) » à la page 283

« [Contours de polices et polices de périphérique](#) » à la page 271

Encodage du texte Unicode dans les applications SWF

Flash Player, versions 7 et ultérieures, prend en charge l'encodage Unicode des fichiers SWF au format Flash Player. Cette prise en charge facilite de manière significative l'utilisation de texte multilingue dans les fichiers SWF, notamment l'utilisation de deux langues au sein d'un seul champ de texte. Tous les utilisateurs équipés de la version 7 ou ultérieure de Flash Player peuvent afficher du texte multilingue dans une animation Flash Player provenant d'une application égale ou postérieure à la version 7, quelle que soit la langue utilisée par le système d'exploitation qui exécute le lecteur.

Voir aussi

« [Création de texte multilingue](#) » à la page 290

Contours de polices et polices de périphérique

Lorsque vous publiez ou exportez un document Flash, les polices dans les champs de texte sont représentées par des contours de polices intégrées ou par des noms de police. En revanche, vous pouvez utiliser des polices de périphérique pour spécifier un type général de police comme le sans serif.

Contours et noms de polices

Dans le cas d'un texte statique, Flash crée les contours de polices et les intègre au fichier SWF. Flash Player utilise ensuite les contours pour afficher le texte.

Dans le cas d'un texte dynamique ou de saisie, Flash enregistre les noms des polices ; il les utilise ensuite pour localiser des polices identiques ou similaires sur le système de l'utilisateur lorsque l'application Flash est affichée. Pour vous assurer que les utilisateurs disposent des polices adéquates pour le texte dynamique ou de saisie, vous pouvez intégrer les contours des polices, mais cela aura pour effet d'augmenter la taille du fichier.

Toutes les polices affichées dans Flash ne peuvent pas être exportées sous forme de contours avec une application Flash. Pour vous assurer qu'une police peut être exportée, utilisez la commande Affichage > Mode Aperçu > Texte anti-aliasé pour afficher un aperçu du texte ; une police irrégulière indique que Flash ne reconnaît pas le contour de la police et n'exportera pas le texte.

Polices de périphérique

Vous pouvez utiliser des polices de périphérique comme solution de rechange à l'incorporation d'informations sur les contours des police. Flash comporte trois polices de périphérique génériques appelées _sans (similaire à Helvetica ou Arial), _serif (similaire à Times Roman) et _typewriter (similaire à Courier). Lorsque vous spécifiez l'une de ces polices et que vous exportez le document, Flash Player utilise la police sur l'ordinateur de l'utilisateur qui se rapproche le plus de la police de périphérique générique.

Les polices de périphérique ne sont pas intégrées de sorte que leur utilisation permet d'obtenir des fichiers SWF de plus petite taille. Elles peuvent aussi être plus lisibles pour une petite taille de police (en deçà de 10 points). Cependant, si l'ordinateur de l'utilisateur ne contient pas une police qui correspond à la police de périphérique, le texte pourrait avoir un aspect différent de celui recherché par l'auteur.

Voir aussi

« [Création et modification de champs de texte](#) » à la page 274

« [Utilisation des polices de périphérique](#) » à la page 284

Masquage des polices de périphérique

Vous pouvez vous servir d'un clip pour masquer du texte défini dans une police de périphérique convertie en clip. Vous ne pouvez pas masquer des polices de périphérique en utilisant un calque de masque sur la scène. Pour qu'un masque de clip fonctionne, l'utilisateur doit posséder Flash Player 6 (6.0.40.0) d'Adobe ou une version ultérieure.

Lorsque vous utilisez un clip pour masquer le texte défini dans une police de périphérique, Flash utilise le cadre de délimitation rectangulaire du masque comme forme de masque. Ainsi, si vous créez un masque de clip non rectangulaire pour du texte de police de périphérique dans l'environnement de programmation Flash, le masque qui apparaît dans le fichier SWF prend la forme du cadre de délimitation rectangulaire et non la forme du masque lui-même.

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'un clip sous forme de masque, consultez Utilisation des clips en tant que masques dans *Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash*.

Pour voir un exemple de masquage de polices de périphériques, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Vous pouvez télécharger et décompresser le fichier zip Exemples et naviguer jusqu'au dossier Masking\DeviceFontMasking pour accéder à un exemple.

Création de texte

A propos des champs de texte

Vous pouvez créer trois types de champs de texte : statique, dynamique et de saisie. Tous les champs de texte prennent en charge le codage Unicode.

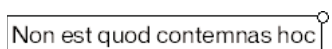
- Les champs de texte statiques affichent du texte qui ne change pas les caractères de manière dynamique.
- Les champs de texte dynamiques affichent du texte pouvant être mis à jour de manière dynamique, tel que les cotations boursières ou les bulletins météo.
- Les champs de texte de saisie permettent aux utilisateurs de taper du texte dans des formulaires ou des enquêtes.

Vous pouvez créer du texte horizontal avec une direction de gauche à droite ou du texte statique vertical avec une direction de gauche à droite ou de droite à gauche.

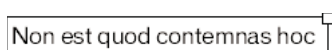
Lorsque vous créez du texte statique, vous pouvez le placer sur une seule ligne qui s'étend au fur et à mesure de la frappe ou encore un bloc de largeur fixe (pour le texte horizontal) ou de hauteur fixe (pour le texte vertical) qui s'étend et qui ajoute automatiquement des retours à la ligne. Lorsque vous créez du texte dynamique ou de saisie, vous pouvez le placer sur une seule ligne ou créer un bloc de largeur et de hauteur fixes.

Flash affiche une poignée au coin des blocs de texte pour identifier leur type :

- Pour le texte statique horizontal de taille variable, une poignée ronde apparaît dans le coin supérieur droit du champ de texte.



- Pour le texte statique horizontal de largeur fixe, une poignée carrée apparaît dans le coin supérieur droit du champ de texte.



- Pour le texte statique vertical avec une orientation de droite à gauche et une taille variable, une poignée ronde apparaît dans le coin inférieur gauche du champ de texte.



- Pour le texte statique vertical avec une orientation de droite à gauche et une hauteur fixe, une poignée carrée apparaît dans le coin inférieur gauche du champ de texte.



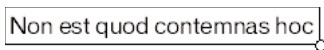
- Pour le texte statique vertical avec une orientation de droite à gauche et une taille variable, une poignée ronde apparaît dans le coin inférieur gauche du champ de texte.



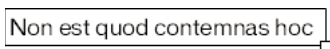
- Pour le texte statique vertical avec une orientation de droite à gauche et une hauteur fixe, une poignée carrée apparaît dans le coin inférieur gauche du champ de texte.



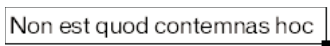
- Pour les blocs de texte dynamique ou de saisie qui s'agrandissent, une poignée ronde apparaît dans le coin inférieur droit du champ de texte.



- Pour les blocs de texte dynamique ou de saisie qui ont une hauteur et une largeur fixes, une poignée carrée apparaît dans le coin inférieur droit du champ de texte.



- Pour les blocs de texte défilant dynamique, la poignée ronde ou carrée est remplie de noir au lieu d'être vide.



Vous pouvez double-cliquer sur la poignée des champs de texte dynamique ou de saisie tout en maintenant la touche Maj enfoncée, pour créer des blocs de texte qui ne s'agrandissent pas lorsque vous insérez du texte sur la scène. Cela vous permet de créer un champ de texte de taille fixe et de le remplir avec plus de texte qu'il ne peut afficher pour créer un texte défilant.

Après avoir utilisé l'outil Texte pour créer un champ de texte, utilisez l'inspecteur des propriétés pour indiquer son type et définir les valeurs nécessaires pour contrôler la manière dont ce champ et son contenu apparaîtront dans le fichier SWF.

Création et modification de champs de texte

Le texte est horizontal par défaut. Néanmoins, un texte statique peut être aligné verticalement.

Vous pouvez utiliser les techniques de traitement de texte les plus courantes pour modifier du texte dans Flash. Vous pouvez utiliser les commandes Couper, Copier et Coller pour déplacer du texte dans un fichier Flash ou entre Flash et d'autres applications.

Voir aussi

« Définition des attributs de texte » à la page 281


Ajout de texte à la scène

- 1 Sélectionnez l'outil Texte **T**.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), sélectionnez un type de texte dans le menu contextuel pour spécifier le type du champ de texte :

Texte dynamique L'option Texte dynamique crée un champ dont le texte est mis à jour de façon dynamique.

Texte d'entrée crée un champ de texte dans lequel les utilisateurs peuvent entrer du texte.

Texte statique crée un champ qui ne peut être mis à jour de façon dynamique.

- 3 Pour le texte statique uniquement : dans l'inspecteur des propriétés, cliquez sur le bouton Direction du texte  et sélectionnez une direction de texte et l'orientation. Horizontal est le paramètre par défaut.
- 4 Sur la scène, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour créer un champ de texte s'affichant sur une seule ligne, cliquez à l'endroit où vous voulez que le texte commence.
 - Pour créer un champ de texte de largeur fixe (pour le texte horizontal) ou de hauteur fixe (pour le texte vertical), placez le pointeur à l'endroit où vous voulez que le texte commence et faites-le glisser jusqu'à la largeur ou hauteur souhaitée.

***Remarque :** si vous créez un champ de texte qui s'étend au-delà du bord de la scène à mesure que vous le tapez, le texte n'est pas perdu. Pour rendre la poignée à nouveau accessible, ajoutez des sauts de ligne, déplacez le champ de texte ou sélectionnez Affichage > Espace de travail.*

- 5 Sélectionnez des attributs de texte dans l'inspecteur des propriétés.

Changement des dimensions d'un champ de texte

- ❖ Faites glisser la poignée de redimensionnement du champ de texte.

Lorsque du texte est sélectionné, un rectangle bleu permet de redimensionner manuellement le champ de texte en déplaçant l'une de ses poignées. Les zones de texte statique comportent quatre poignées qui permettent de les redimensionner horizontalement. Les zones de texte dynamique comportent huit poignées qui permettent de les redimensionner verticalement, horizontalement ou en diagonale.

Passage d'un champ de texte de largeur/hauteur fixe à un champ de texte extensible

- ❖ Double-cliquez sur la poignée de redimensionnement.


Sélection des caractères dans un champ de texte

- 1 Sélectionnez l'outil Texte **T**.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Faites glisser la souris pour sélectionner des caractères.
- Double-cliquez sur un mot pour le sélectionner.
- Cliquez pour indiquer le début de la sélection, puis avec la touche Maj enfoncée pour indiquer la fin de la sélection.
- Appuyez sur Ctrl+A (Windows) ou sur Commande+A (Macintosh) pour sélectionner tout le texte de la zone.

Sélection de zones de texte

- ❖ A l'aide de l'outil Sélection , cliquez sur un champ de texte. Cliquez avec la touche Maj enfoncée pour sélectionner plusieurs zones de texte.




Définition des options de texte dynamique et de saisie

- 1 Cliquez dans un champ de texte dynamique existant.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés, vérifiez que Texte dynamique ou Texte de saisie est affiché dans le menu contextuel.
- 3 Attribuez un nom d'occurrence au champ de texte.
- 4 Sélectionnez la hauteur, la largeur et l'emplacement du texte.
- 5 Sélection de la police et du style
- 6 Dans la section Paragraphe de l'inspecteur des propriétés, spécifiez l'une des options suivantes dans le menu Comportement :

Une seule ligne affiche le texte sur une seule ligne.

Multiligne affiche le texte sur plusieurs lignes.

Multiligne sans retour affiche le texte sur plusieurs lignes avec des retours à la ligne uniquement si le dernier caractère est séparable, par exemple à l'aide de la touche Entrée (Windows) ou Retour (Macintosh).

- 7 Cliquez sur le bouton Sélectionnable  pour permettre aux utilisateurs de sélectionner le texte dynamique. Désactivez cette option pour empêcher les utilisateurs de sélectionner du texte dynamique.
- 8 Cliquez sur le bouton Rendre le texte au format HTML  pour conserver le format RTF (polices, liens hypertexte entre autres) à l'aide des balises HTML appropriées.
- 9 Pour attribuer une bordure noire et un arrière-plan blanc au champ de texte, cliquez sur Afficher la bordure autour du texte .
- 10 (Facultatif) Pour Variable, saisissez le nom de variable pour le champ de texte. N'utilisez cette option que si vous programmez avec Flash Player 5 ou une version antérieure.

A partir de Flash MX (version 6), vous pouvez attribuer au champ de texte un nom d'occurrence qui utilise l'inspecteur des propriétés. Bien que vous puissiez utiliser la méthode du nom variable avec des champs de texte dynamique pour être rétrocompatible avec Flash 5 et ses versions antérieures, Macromedia ne le recommande pas car vous ne pouvez pas contrôler d'autres propriétés de champs de texte ni appliquer des paramètres de feuille de style.

- 11 Cliquez sur Intégration de caractères pour atteindre les options des polices vectorielles intégrées :

N'incorporez par les instructions spécifie qu'aucune police ne sera intégrée.

Remplissage automatique Cliquez sur Remplissage automatique pour incorporer tous les caractères d'un champ de texte sélectionné.

Définition des préférences de texte vertical

1 Sélectionnez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh), puis cliquez sur la catégorie Texte dans la boîte de dialogue Préférences.

2 Dans la section Texte vertical, choisissez parmi les options suivantes :

Orientation du texte par défaut attribue automatiquement l'orientation verticale aux nouveaux champs de texte.

Texte de droite à gauche lance le remplissage de la page de lignes de texte vertical, de droite à gauche.

Pas de crénage désactive le crénage du texte vertical. Le crénage reste activé pour le texte horizontal.

Vérification de l'orthographe

Vous pouvez vérifier l'orthographe dans les textes de votre document Flash. Vous pouvez également personnaliser le correcteur orthographique.

Utilisation du correcteur orthographique

1 Sélectionnez Texte > Vérifier l'orthographe pour afficher la boîte de dialogue Vérifier l'orthographe.

Le champ de texte placé dans le coin supérieur gauche indique les termes introuvables dans les dictionnaires sélectionnés et le type d'élément dans lesquels ils apparaissent (champ de texte, étiquette d'image, etc.).

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur le bouton Ajouter à Personnel pour ajouter le mot à votre dictionnaire personnel.
- Cliquez sur Ignorer pour que le terme demeure inchangé. Cliquez sur Ignorer tout pour que toutes les occurrences du terme demeurent inchangées dans le document.
- Saisissez un terme dans le champ Remplacer par ou sélectionnez un terme dans la liste déroulante Suggestions. Cliquez ensuite sur Remplacer pour changer le terme ou sur Remplacer tout pour changer toutes les occurrences du terme dans le document.
- Cliquez sur Supprimer pour supprimer le mot du document.

3 Pour terminer la vérification orthographique, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur Fermer pour terminer la vérification orthographique avant que Flash n'atteigne la fin du document.
- Continuez la vérification orthographique jusqu'à ce qu'un message vous indique que Flash a atteint la fin du document ; cliquez sur Non pour terminer la vérification ou sur Oui pour reprendre la vérification orthographique au début du document.

Personnalisation du correcteur orthographique

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Sélectionnez Texte > Installation du correcteur orthographique Utilisez cette option si vous n'avez pas initialisé la fonction Vérifier l'orthographe auparavant.
- Dans la boîte de dialogue Vérifier l'orthographe (Texte > Vérifier l'orthographe), cliquez sur le bouton Configurer.

2 Définissez les options suivantes :

Options du document Utilisez ces options pour spécifier les éléments devant faire l'objet de la vérification.

Dictionnaires Dresse la liste des dictionnaires incorporés. Vous devez sélectionner au moins un dictionnaire pour activer la vérification orthographique.

Dictionnaire personnel Saisissez un chemin d'accès ou cliquez sur l'icône de dossier et sélectionnez le document que vous souhaitez utiliser en tant que dictionnaire personnel. Vous pouvez identifier ce dictionnaire.

Modifier le dictionnaire personnel ajoute des mots et des phrases à votre dictionnaire personnel. Dans la boîte de dialogue Dictionnaire personnel, entrez chacun des nouveaux éléments sur une ligne séparée dans le champ de texte.

Options de vérification Utilisez ces options pour contrôler la technique de vérification orthographique de Flash portant sur des types de mots et de caractères.

Intégration et partage des polices

Vous pouvez intégrer une police dans votre fichier SWF de telle façon qu'il ne soit pas nécessaire que la police soit présente sur les périphériques sur lesquels le fichier SWF sera lu éventuellement. Créez un élément de bibliothèque de police pour intégrer une police.

La création d'un élément de bibliothèque de polices vous permet aussi d'utiliser la police comme un élément de bibliothèque de polices partagée à partager entre plusieurs fichiers SWF. Vous devez aussi affecter à l'élément de police une chaîne d'identifiants de liaison et une URL où le document qui contient le symbole de police sera envoyé. Vous pouvez ainsi lier la police et l'utiliser dans une application Flash. Lorsque vous utilisez des symboles de police dans du texte dynamique ou de saisie, vous devez également intégrer les informations sur les contours de police.

Une fois qu'un symbole de police dans un document Flash dispose d'une chaîne d'identifiant et d'une URL, vous pouvez utiliser le symbole de police dans un autre document Flash en copiant le symbole de police dans le fichier FLA correspondant.

Voir aussi

« [Partage des ressources de bibliothèque](#) » à la page 178

« [Copie des ressources de bibliothèque entre les documents](#) » à la page 176

Création d'un élément de bibliothèque de polices

- 1 Ouvrez la bibliothèque à laquelle vous souhaitez ajouter un symbole de police.
- 2 Sélectionnez Nouvelle police dans le menu Panneau de la bibliothèque.
- 3 Saisissez un nom pour l'élément de police dans le champ Nom.
- 4 Sélectionnez une famille de polices dans le menu Police ou entrez le nom d'une police dans le champ de texte Police.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez un style de police dans le menu Style.

Si la police sélectionnée ne comprend pas de style gras ou italique, vous pouvez cocher les cases Faux gras ou Faux italique. Les styles Faux gras et Faux italique sont ajoutés au style Normal par le système d'exploitation. Les styles faux risquent de ne pas donner un aussi bon résultat que les véritables styles gras et italique.

- 6 (Facultatif) Si vous souhaitez intégrer les informations sur la police sous forme de données bitmap plutôt que de données de contour vectoriel, sélectionnez l'option Texte bitmap, puis saisissez une taille de police dans la zone de texte Taille. (Les polices Bitmap ne peuvent pas utiliser l'anti-alias. Vous devez choisir Bitmap comme option d'anti-alias dans l'inspecteur des propriétés pour les textes qui utilisent cette police).

Remarque : le paramètre Taille ne s'applique que lorsque vous utilisez l'option Texte bitmap.

Affectation d'une chaîne d'identifiant à un élément de bibliothèque de polices

- 1 Sélectionnez l'élément dans le panneau Bibliothèque.
- 2 Sélectionnez Propriétés dans le menu Panneau de la bibliothèque.
- 3 Sous Liaison, activez Exporter pour le partage à l'exécution.
- 4 Dans le champ Identifiant, saisissez une chaîne qui permettra d'identifier l'élément de police.

- 5 Dans le champ de texte URL, saisissez l'adresse URL du fichier SWF qui contient l'élément de police.


Défilement du texte

Il existe plusieurs façons de créer du texte défilant dans Flash.

- Vous pouvez utiliser des commandes de menu ou la poignée de champ de texte pour rendre un champ dynamique ou de saisie de texte défilant. L'opération n'ajoute pas de barre de défilement dans le champ de texte, mais permet à l'utilisateur de parcourir le texte à l'aide des touches de direction (pour les champs de texte également définis sur Sélectionnable) ou de la mollette de la souris. L'utilisateur doit d'abord cliquer sur le champ de texte pour lui attribuer le focus.
- Vous pouvez également ajouter un composant ScrollBar à un champ de texte pour le faire défiler. Pour plus d'informations, consultez le composant UIScrollBar dans le [Guide de référence des composants du langage ActionScript 2.0](#).
- Dans ActionScript, utilisez les propriétés `scroll` et `maxscroll` de l'objet TextField pour contrôler le défilement vertical et les propriétés `hscroll` et `maxhscroll` pour contrôler le défilement horizontal d'un champ de texte. Voir Exemple : Création de texte défilant dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#).

Création de texte dynamique défilant

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Double-cliquez sur la poignée inférieure droite du champ de texte dynamique tout en maintenant la touche Maj. enfoncée. La poignée en forme de carré vide (non défilant) se transforme en carré plein (défilant).
- Sélectionnez le champ de texte dynamique avec l'outil Sélection  et choisissez Texte > Défilant.
- Sélectionnez le champ de texte dynamique avec l'outil Sélection. Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle (Macintosh) sur le champ de texte dynamique, puis sélectionnez Défilant dans le menu contextuel.

Transformation de texte

Vous pouvez créer des effets de texte par la transformation de champs de texte. Par exemple, vous pouvez faire pivoter, incliner, renverser et redimensionner des champs de texte. Lorsque vous redimensionnez un champ de texte en tant qu'objet, les augmentations ou diminutions de sa taille en points ne sont pas reflétées dans l'inspecteur des propriétés. Le texte d'un champ de texte transformé peut encore être modifié, bien que des transformations importantes puissent en compliquer sa lecture.

Les effets de scénario vous permettent d'ajouter facilement des animations à un texte. Par exemple, vous pouvez utiliser des effets de scénario pour ajouter des rebondis et des explosions et effectuer des fondus en entrée ou en sortie.

Voir aussi

« [Transformation des objets](#) » à la page 125


« [Remodelage des objets](#) » à la page 122

Séparation du texte

Vous pouvez séparer le texte pour placer chaque caractère dans un champ de texte distinct. Une fois le texte séparé, vous pouvez rapidement répartir les blocs de texte vers des calques différents, afin d'animer chacun d'eux séparément. Le texte des champs de texte défilant ne peut pas être séparé.

Vous pouvez également convertir le texte en les lignes et remplissages qui le composent pour en modifier la forme, l'effacer et le manipuler d'autres manières. Comme pour toute autre forme, vous pouvez regrouper individuellement ces caractères convertis ou les transformer en symboles et les animer. Une fois qu'il a été converti en lignes et remplissages, le texte ne peut plus être modifié.

Remarque : la commande *Séparer* ne s'applique qu'à des polices à contours telles que les polices TrueType. Les polices bitmap disparaissent de l'écran lorsque vous les séparez. Les polices PostScript ne peuvent être séparées que sur le Macintosh.

- 1 A l'aide de l'outil Sélection , cliquez sur un champ de texte.
- 2 Sélectionnez *Modification > Séparer*.

Chaque caractère du texte sélectionné est placé dans un champ de texte distinct. Le texte reste à la même position sur la scène.



- 3 Choisissez à nouveau *Modification > Séparer* pour convertir les caractères en formes sur la scène.

Voir aussi

« Répartition d'objets dans des calques pour les animations interpolées » à la page 204

« Scénarios et animation » à la page 189

Liaison de texte horizontal à une URL

- 1 Sélectionnez du texte ou un champ de texte :
 - Utilisez l'outil Texte  pour sélectionner du texte dans un champ de texte.
 - Utilisez l'outil Sélection  pour sélectionner un champ de texte sur la scène, afin de lier le texte entier du champ de texte.
- 2 Dans le champ de texte *Lien* de la section *Options* de l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), saisissez l'adresse URL à laquelle vous souhaitez lier le champ de texte.

Remarque : pour créer un lien vers une adresse électronique, utilisez le format *mailto:URL*. Par exemple, saisissez *mailto:jeandujardin@example.com*.

Remplacement de polices absentes

Si vous travaillez avec un document contenant des polices qui ne sont pas installées sur votre système, Flash utilise les polices disponibles sur votre système. Vous pouvez sélectionner les polices de votre système qui remplaceront les polices absentes ou laisser Flash les remplacer par sa police par défaut Flash.

Le texte sera affiché sur votre système avec la police de remplacement, mais les informations sur la police absente seront enregistrées dans le document. Si le document est ensuite ouvert sur un système sur lequel la police absente est installée, le texte est affiché dans cette police.

Lorsque vous travaillez sur un document contenant des polices absentes, celles-ci sont affichées dans la liste des polices de l'inspecteur des propriétés. Lorsque vous sélectionnez des polices de remplacement, leurs noms sont également affichés, entourés de parenthèses pour qu'elles soient identifiées en tant que polices de remplacement.

Si vous mettez en forme (taille de police ou crénelage, par exemple) la police de remplacement, vérifiez-en le résultat lorsque le texte est affiché car il n'aura pas nécessairement l'allure que vous auriez souhaitée.

Si vous installez une police qui était absente sur votre système et redémarrez Flash, cette police est affichée dans tous les documents qui l'utilisent et elle est retirée de la boîte de dialogue *Polices absentes*.

Vous pouvez choisir des polices de remplacement dans la boîte de dialogue Correspondance des polices si vous voyez apparaître une boîte d'alerte indiquant des polices absentes d'un document.

Spécification du remplacement des polices

- 1 Lorsque l'alerte des polices absentes apparaît, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur Sélectionner des polices de remplacement pour sélectionner les polices parmi celles installées sur votre système, puis passez à l'étape 2.
 - Cliquez sur Utiliser les valeurs par défaut pour utiliser les polices Flash par défaut du système pour remplacer toutes les polices absentes et pour annuler l'alerte des polices absentes. Vous arrivez ainsi au terme de la spécification de polices de remplacement.
- 2 Dans la boîte de dialogue Mappage des polices, cliquez sur l'une des polices de la colonne Polices absentes pour la sélectionner. Cliquez sur plusieurs polices absentes, tout en maintenant la touche Maj enfoncée, pour les remplacer toutes par la même police.

Les polices de remplacement par défaut sont affichées dans la colonne Mappé à jusqu'à ce que vous ayez sélectionné les vôtres.

- 3 Sélectionnez une police dans le menu contextuel Police de remplacement.
- 4 Répétez les étapes 23 pour toutes les polices absentes.

Affichage de toutes les polices absentes d'un document et nouvelle sélection des polices de remplacement

- 1 Avec le document actif dans Flash, sélectionnez Edition > Mappage des polices (Windows) ou Flash > Mappage des polices (Macintosh).
- 2 Cliquez sur une police dans la colonne Polices absentes pour la sélectionner. Cliquez sur plusieurs polices absentes, tout en maintenant la touche Maj enfoncée, pour les remplacer toutes par la même police.

Les polices de remplacement par défaut sont affichées dans la colonne Mappé à jusqu'à ce que vous ayez sélectionné les vôtres.

- 3 Sélectionnez une police dans le menu contextuel Police de remplacement.
- 4 Répétez les étapes 23 pour toutes les polices absentes.

Affichage ou suppression des mappages de police

- 1 Fermez tous les documents dans Flash.
- 2 Sélectionnez Edition > Mappage des polices.
- 3 Pour supprimer une correspondance de polices, sélectionnez-la, puis appuyez sur Supprimer.

Désactivation de l'alerte de polices absentes

- Pour désactiver l'alerte pour le document actif, activez l'option Ne plus afficher pour ce document, Toujours utiliser les polices de remplacement. Sélectionnez Edition > Mappage des polices pour afficher les informations liées au document.

Définition des attributs de texte

A propos des attributs de texte

Vous pouvez définir les attributs de police et de paragraphe du texte. Les attributs de police incluent la famille, la taille, le style, l'espacement des lettres, le crénage automatique et la position des caractères. Les attributs d'un paragraphe sont l'alignement, les marges, l'indentation et l'interligne.

Pour le texte statique, les polices vectorielles sont exportées dans une animation Flash publiée (fichier SWF). Vous pouvez utiliser des polices de périphérie plutôt que d'exporter les contours de polices.

Pour le texte dynamique ou de saisie, Flash enregistre les noms des polices et Flash Player les utilise pour localiser des polices identiques ou similaires sur le système de l'utilisateur. Vous pouvez également décider d'intégrer des contours de police à des champs de texte dynamique ou de saisie. Si l'intégration de polices vectorielles contribue à accroître la taille du fichier, elle garantit que l'utilisateur possède les informations adéquates sur les polices.


Lors de la création d'un nouveau texte, Flash utilise les attributs du texte qui sont actuellement définis dans l'inspecteur des propriétés. Lorsque le texte est sélectionné, utilisez l'inspecteur des propriétés pour changer les attributs de la police et des paragraphes, et pour indiquer à Flash d'utiliser les polices de périphérie plutôt que d'intégrer les informations sur les contours de police.

Voir aussi

« [Contours de polices et polices de périphérie](#) » à la page 271

« [Création et modification de champs de texte](#) » à la page 274

Choix d'une police, d'une taille, d'un style et d'une couleur

- 1 Vous pouvez utiliser l'outil Sélection  pour sélectionner un ou plusieurs champs de texte sur la scène.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), sélectionnez une police dans le menu contextuel Famille ou saisissez un nom de police.

Remarque : les polices *_sans*, *_serif* et *_typewriter*, ainsi que les polices de périphérie, ne peuvent être utilisées qu'avec du texte horizontal statique.


- 3 Entrez une valeur pour la taille de la police.

La taille du texte est définie en points, quelles que soient les unités de la règle en cours.

- 4 Pour appliquer un style gras ou italique, sélectionnez le style dans le menu Style.

Si la police sélectionnée ne comprend pas de style gras ou italique, le style n'apparaît pas dans le menu. Vous pouvez sélectionner les styles Faux gras ou Faux italique dans le menu Texte (Texte > Style > Faux gras ou Faux italique). Les styles Faux gras et Faux italique sont ajoutés au style Normal par le système d'exploitation. Les styles faux risquent de ne pas donner un aussi bon résultat que les véritables styles gras et italique.

- 5 Sélectionnez une méthode de restitution de police dans le menu contextuel Anti-alias (juste sous la puce de couleur) pour optimiser le texte.
- 6 Pour sélectionner une couleur de remplissage du texte, cliquez sur la puce de couleur et effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez une couleur dans le menu Couleur.
 - Saisissez la valeur hexadécimale d'une couleur dans le champ situé dans la partie supérieure gauche.

- Cliquez sur le bouton Sélecteur de couleur  et sélectionnez une couleur dans le sélecteur de couleur du système. Lors de la définition de la couleur du texte, vous ne pouvez utiliser que des couleurs unies, pas des dégradés. Pour appliquer un dégradé à un texte, vous devez séparer le texte puis le convertir afin d'obtenir les lignes et les remplissages qui le composent.

Voir aussi

« Contours de polices et polices de périphérique » à la page 271

Définition de l'espacement, du crénage et de la position des caractères

La fonction d'espacement des lettres insère un espace fixe entre les caractères. Utilisez cette fonction pour ajuster l'espacement des caractères sélectionnés ou dans tout un champ de texte.

Le crénage contrôle l'espace entre les groupes de deux caractères. La plupart des polices ont des informations de crénage intégrées. Par exemple, l'espace qui sépare les lettres A et V est souvent inférieur à celui qui sépare A et D. Flash fournit l'interlettrage et le crénage (pour le texte horizontal) à la fois pour le texte horizontal et le texte vertical.

Pour le texte vertical, vous pouvez faire en sorte de désactiver, dans les préférences de Flash, le crénage. Si vous procédez ainsi, vous pouvez laisser l'option de crénage sélectionnée dans l'inspecteur des propriétés pour qu'elle soit exclusivement appliquée au texte horizontal.

- 1 Vous pouvez utiliser l'outil Texte **T** pour sélectionner un ou plusieurs champs de texte, phrases ou expressions sur la scène.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), définissez les options suivantes :
 - Pour spécifier un interlettrage (avec crénage), entrez une valeur dans le champ Interlettrage.
 - Pour utiliser les informations de crénage intégrées à une police, sélectionnez Crénage.
 - Pour spécifier une position de caractère exposant ou indice, cliquez sur le bouton Exposant ou Indice. La position par défaut est Normal. Normal place le caractère sur la ligne de base, Exposant le place au-dessus de cette ligne (texte horizontal) ou à sa droite (texte vertical) et Indice le place sous cette ligne (texte horizontal) ou à sa gauche (texte vertical).

Définition de l'alignement, des marges, de l'indentation et de l'interligne

L'alignement définit la position de chaque ligne de texte dans un paragraphe par rapport aux bords du champ de texte. Le texte horizontal est aligné par rapport aux bords gauche et droit du champ de texte, le texte vertical étant aligné par rapport aux bords supérieur et inférieur du champ de texte. Le texte peut être aligné sur un bord du champ de texte, centré dans le champ de texte ou justifié sur les bords gauche et droit du champ de texte (justification complète).

Les marges définissent l'espace entre la bordure d'un champ de texte et le texte. L'indentation définit la distance entre la marge d'un paragraphe et le début de la première ligne.

L'interligne définit la distance entre des lignes adjacentes d'un paragraphe. Pour le texte vertical, l'interligne ajuste l'espacement des colonnes verticales.

Utilisation du texte horizontal

- 1 Vous pouvez utiliser l'outil Texte **T** pour sélectionner un ou plusieurs champs de texte sur la scène.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), définissez les options suivantes :
 - Pour définir l'alignement, cliquez sur le bouton Justification gauche, Centré, Justification droite ou Justifié.

- Pour définir les marges droite et gauche, entrez des valeurs dans les champs Marges de la section Paragraphe de l'inspecteur des propriétés.
- Pour spécifier des indentations, entrez une valeur dans le champ Indentation de la section Paragraphe de l'inspecteur des propriétés.
- Pour spécifier un interligne, entrez une valeur dans le champ Interligne de la section Paragraphe de l'inspecteur des propriétés.

Utilisation du texte vertical

- 1 Vous pouvez utiliser l'outil Texte **T** pour sélectionner un ou plusieurs champs de texte sur la scène.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), définissez les options suivantes :
 - Pour définir l'alignement, cliquez sur le bouton Justification Haut, Centré, Justification Bas ou Justifié.
 - Pour définir les marges du haut et du bas, entrez des valeurs dans les champs Marges de la section Paragraphe de l'inspecteur des propriétés.
 - Pour spécifier des indentations, entrez une valeur dans le champ Indentation de la section Paragraphe de l'inspecteur des propriétés.
 - Pour spécifier un interligne, entrez une valeur dans le champ Interligne de la section Paragraphe de l'inspecteur des propriétés.

Utilisation du texte anti-alias

Flash est doté de capacités de tramage des polices améliorées qui vous permettent de spécifier les propriétés d'anti-alias des polices. Ces capacités d'anti-alias améliorées ne sont disponibles que lors de la publication de fichiers SWF pour Flash Player 8. Si vous publiez des fichiers pour une version antérieure, vous ne pouvez utiliser que la fonctionnalité Anti-alias pour l'animation.

L'anti-alias est appliqué pour chaque champ de texte, et non pas pour chaque caractère. En outre, lorsque vous ouvrez des fichiers FLA existants dans Flash 8, le texte n'est pas automatiquement mis à jour avec les options d'anti-alias avancé. Vous devez sélectionner des champs de texte individuels et modifier manuellement les paramètres d'anti-alias.

Lorsque vous ouvrez un fichier FLA créé en vue d'une utilisation avec Flash Player 7 ou une version antérieure, l'inspecteur des propriétés du texte définit l'option d'anti-aliasing sur l'option équivalente dans Flash MX 2004. Cependant, si vous souhaitez utiliser les fonctions d'anti-alias avancé, vous devez mettre à niveau le contenu FLA pour Flash Player 8.

Application d'une option d'anti-aliasing au texte sélectionné

- ❖ Dans l'inspecteur des propriétés, choisissez l'une des options du menu contextuel Anti-alias :

Utiliser les polices du périphérique spécifie que le fichier SWF utilise les polices installées sur l'ordinateur local afin de les afficher. En règle générale, la plupart des tailles de polices de périphérique sont lisibles. Bien que cette option offre un impact réduit sur la taille des fichiers SWF, elle vous force à dépendre des polices installées sur l'ordinateur de l'utilisateur. Pour cette raison, veillez à choisir uniquement les familles de polices les plus couramment installées lorsque vous utilisez des polices de périphérique.

Texte bitmap (sans anti-alias) désactive l'anticrénelage et ne permet pas de lisser le texte. Le texte est alors affiché avec des contours saillants, et la taille du fichier SWF résultant est augmentée car les contours des caractères sont incorporés dans le fichier. Le texte bitmap est net à la taille exportée, mais de qualité médiocre lorsqu'il est redimensionné.

Anti-alias pour l'animation crée une animation plus fluide car Flash ignore l'alignement et les informations de crénelage. Cette option permet de créer un fichier SWF plus volumineux car les contours des polices sont intégrés.

Pour des raisons de lisibilité, veillez à utiliser une taille de police de 10 points ou plus lorsque vous spécifiez cette option.

Anti-alias pour la lisibilité utilise un moteur de restitution de texte Flash qui améliore la lisibilité des polices, notamment celle des polices de petite taille. Cette option permet de créer un fichier SWF plus volumineux car les contours des polices sont intégrés. Afin de pouvoir utiliser cette option, vous devez publier pour Flash Player 8 (ou version ultérieure). Vous ne devriez pas utiliser cette option si vous avez l'intention de créer un texte animé ; utilisez plutôt Anti-alias pour l'animation.

Anti-alias personnalisé vous permet de modifier les propriétés de la police. Netteté détermine le lissage de la transition entre les bords du texte et l'arrière-plan. Epaisseur détermine l'épaisseur de la transition d'anticrénelage des polices. Plus les valeurs sont élevées, plus les caractères sont épais. La spécification de Anti-alias personnalisé permet de créer un fichier SWF plus volumineux car les contours des polices sont intégrés. Afin de pouvoir utiliser cette option, vous devez publier pour Flash Player 8 (ou version ultérieure).

Mise à niveau du contenu pour l'anti-alias de Flash 8 (ou version ultérieure)

- 1 Ouvrez un fichier FLA créé pour Flash Player 7 ou version antérieure.
- 2 Ouvrez la boîte de dialogue Paramètres de publication (Fichier > Paramètres de publication), puis choisissez Flash Player 8 ou 9 dans le menu contextuel Version.
- 3 Sélectionnez le champ de texte auquel vous souhaitez appliquer l'option Anti-aliaser pour la lisibilité ou Anti-alias personnalisé.
- 4 Dans l'inspecteur des propriétés, sélectionnez Anti-alias pour la lisibilité ou Anti-alias personnalisé dans le menu contextuel de méthodes de rendu de polices.

Texte sélectionnable par les utilisateurs

Lorsque vous utilisez du texte statique, aussi bien horizontal que dynamique, vous pouvez autoriser les utilisateurs de votre application Flash à sélectionner du texte. Texte de saisie est sélectionnable par défaut. Les utilisateurs peuvent alors sélectionner du texte pour le copier, le couper et le coller dans un nouveau document.

- 1 Sélectionnez le texte horizontal que vous souhaitez rendre sélectionnable par l'utilisateur, à l'aide de l'outil Texte **T**.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), sélectionnez Texte statique ou Texte dynamique.
- 3 Cliquez sur Sélectionnable **AB**.

Utilisation des polices de périphérique

Vous pouvez utiliser des polices de périphérique génériques dans le texte.

- 1 A l'aide de l'outil Sélection **M**, sélectionnez un ou plusieurs blocs de texte.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), sélectionnez Texte statique dans le menu contextuel.
- 3 Dans le menu contextuel Police, sélectionnez une police de périphérique :

_sans une police similaire à Helvetica ou Arial

_serif une police similaire à Times Roman

_typewriter une police similaire à Courier

Voir aussi

« [Contours de polices et polices de périphérique](#) » à la page 271

« [Masquage des polices de périphérique](#) » à la page 272

A propos du texte multilingue

Vous pouvez configurer un fichier FLA pour qu'il affiche du texte dans différentes langues selon la langue du système d'exploitation qui lit le contenu Flash.

Texte multilingue dans Flash

Vous pouvez insérer du texte multilingue dans votre document de diverses manières :

- Le panneau Chaînes permet aux localiseurs de manipuler des chaînes de manière centralisée dans Flash ou bien dans des fichiers XML externes à l'aide d'un logiciel ou d'une mémoire de traduction propre. L'une des nouveautés de Flash est la prise en charge des chaînes multilignes dans le panneau Chaînes et dans les fichiers XML.
- Vous pouvez sélectionner les jeux de caractères que vous souhaitez intégrer dans vos applications, limitant ainsi le nombre de glyphes de caractères dans votre fichier SWF publié et réduisant ainsi sa taille.
- Vous pouvez utiliser un clavier de type occidental pour créer du texte sur la scène en chinois, en japonais et en coréen.
- Si des polices Unicode sont installées sur votre système, vous pouvez saisir du texte directement dans un champ de texte. Les polices n'étant pas intégrées, les utilisateurs doivent également disposer de polices Unicode.

Il existe d'autres méthodes moins répandues d'insertion de texte multilingue dans vos documents Flash :

- Vous pouvez insérer un fichier texte externe dans un champ de texte dynamique ou de saisie à l'aide de `#include`.
- Vous pouvez charger du texte externe ou des fichiers XML dans une application Flash à l'exécution à l'aide d'actions `loadVariables` ou `getURL` ou bien les objets `LoadVars` ou `XML`.
- Vous pouvez saisir des caractères d'échappement Unicode dans la valeur de la chaîne d'une variable de champ de texte dynamique ou de saisie.
- Vous pouvez créer une police intégrée sous forme de symbole dans votre bibliothèque.

Comme pour tout type de texte, les utilisateurs doivent avoir accès aux polices contenant les glyphes (caractères) utilisés dans ce texte pour que le texte codé en Unicode apparaisse correctement.

Pour voir un exemple de contenu multilingue, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Téléchargez et décompressez le fichier zip Exemples et naviguez jusqu'au dossier Text\MultilingualContent afin d'accéder à l'exemple.

Voir aussi

« [Tâche de programmation de texte multilingue à l'aide du panneau Chaînes](#) » à la page 290

« [Création de documents multilingues à l'aide de variables texte](#) » à la page 299

« [Texte multilingue et code ActionScript](#) » à la page 298

« [Création de texte multilingue à l'aide de l'action #include](#) » à la page 299

« [Utilisation d'ActionScript pour charger des fichiers externes](#) » à la page 298

« [Fichiers externes non Unicode](#) » à la page 288

« [Intégration et partage des polices](#) » à la page 277

A propos des polices pour le texte codé en Unicode

Lorsque vous utilisez des fichiers externes codés en Unicode, les utilisateurs doivent avoir accès aux polices contenant tous les glyphes utilisés dans vos fichiers texte. Par défaut, Flash stocke les noms des polices utilisées dans des fichiers texte dynamiques ou de saisie. Lors de la lecture d'un fichier SWF, Flash Player 7 (et versions antérieures) recherche ces polices sur le système d'exploitation exécutant le lecteur.

Si le texte du fichier SWF contient des glyphes non pris en charge par la police spécifiée, Flash Player 7 et 8 tentent de localiser sur l'ordinateur une police prenant ces glyphes en charge. Le lecteur n'est pas toujours en mesure de localiser la police appropriée. Le comportement de cette fonction dépend des polices disponibles sur l'ordinateur de l'utilisateur, ainsi que sur le système d'exploitation exécutant Flash Player.

Polices intégrées pour des champs de texte dynamiques ou de saisie

Vous pouvez intégrer des polices pour des champs de texte dynamiques ou de saisie. Cependant, certaines polices, et plus particulièrement celles utilisées pour les langues asiatiques, peuvent augmenter significativement la taille du fichier SWF lorsqu'elles sont intégrées. Avec Flash, vous pouvez sélectionner des plages de polices à intégrer.

Vous pouvez également intégrer des polices en créant un symbole de police dans la bibliothèque.

Voir aussi

« [Intégration et partage des polices](#) » à la page 277

Sélection et intégration d'une plage de polices

- 1 Sur la scène, sélectionnez un champ de texte dynamique ou de saisie, affichez l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), puis cliquez sur Intégration de caractères.
- 2 Sélectionnez la plage de polices à intégrer en procédant de l'une des façons suivantes :
 - Cliquez sur un jeu de caractères dans le champ Jeu de caractères.
 - Sélectionnez plusieurs plages en cliquant avec le bouton Maj sur les première et dernière polices d'une plage de polices contiguës ou bien cliquez sur le bouton Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh) pour sélectionner des polices non contiguës. Cliquez ensuite sur Remplissage automatique et enfin sur OK.

***Remarque :** ne sélectionnez que les jeux de polices que vous souhaitez intégrer. Vous ne devez cependant pas dépasser le nombre maximum interne de glyphes de l'outil de programmation (environ 65 500). Flash ne procède pas à un contrôle des erreurs pour confirmer que des glyphes existent dans la police du jeu de caractères sélectionné. Au cours de la procédure de publication ou d'exportation, seuls les glyphes présents dans la police sont intégrés dans le fichier SWF.*

Intégration des jeux de polices à partir du texte sur la scène

- 1 Sur la scène, sélectionnez un champ de texte dynamique ou de saisie, affichez l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), puis cliquez sur Intégration de caractères.
- 2 Sélectionnez les jeux de caractères à intégrer, puis cliquez sur le bouton Remplissage automatique.

Suppression des jeux de polices intégrés

- 1 Sur la scène, sélectionnez un champ de texte dynamique ou de saisie, affichez l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), puis cliquez sur Intégration de caractères.

- 2 Cliquez sur le bouton Ne pas intégrer pour supprimer toutes les polices intégrées.
- 3 Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue ou sélectionnez d'autres jeux de police à intégrer dans le fichier SWF.

Table d'intégration de police XML

Lorsque vous sélectionnez des plages de polices à intégrer dans un fichier FLA, Flash utilise le fichier UnicodeTable.xml pour identifier les caractères à intégrer. Le fichier UnicodeTable.xml contient les plages de caractères requises pour plusieurs langues. Il réside dans le dossier de configuration de l'utilisateur de votre ordinateur. Vous le trouverez dans les répertoires suivants :

- Windows : <lecteur d'amorçage>\Documents and Settings\<utilisateur>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash<version>\<langue>\Configuration\FontEmbedding\
- Macintosh : <utilisateur>/Library/Application Support/Adobe/Flash<version>/<langue>/Configuration/FontEmbedding/

Les regroupements de jeux de polices dépendent des blocs Unicode tels que définis par le consortium Unicode. Afin de proposer une tâche simplifiée, lorsque vous sélectionnez une langue spécifique, toutes les plages de glyphes associées sont intégrées même si elles ont été divisées en regroupements distincts.

Par exemple, si vous sélectionnez le coréen, les plages de caractères Unicode suivantes sont intégrées :

Symboles Hangul 3131-318E

Caractères spéciaux Hangul 3200-321C

Caractères spéciaux Hangul 3260-327B

Symboles coréens 327F-327F

Symboles Hangul AC00-D7A3

Si vous sélectionnez le coréen + CJK, un jeu de polices plus important est intégré:

Symboles Hangul 3131-318E

Caractères spéciaux Hangul 3200-321C

Caractères spéciaux Hangul 3260-327B

Symboles coréens 327F-327F

Symboles CJK 4E00-9FA5

Symboles Hangul AC00-D7A3

Symboles CJK F900-FA2D

Le tableau suivant fournit des détails sur chaque sélection de jeu de polices :

Plage	Description
Majuscules [A-Z]	Glyphes majuscules Latin de base
Minuscules [a-z]	Glyphes minuscules Latin de base
Chiffres [0-9]	Glyphes numériques Latin de base
Ponctuation [!@#%...]@#%...]	Ponctuation Latin de base
Latin de base	Glyphes Latin de base dans la plage Unicode 0x0021 à 0x007E

Plage	Description
Japonais Kana	Glyphes Hiragana et Katakana (formats demi-largeur inclus)
Japonais Kanji - Niveau 1	Caractères japonais Kanji
Japonais (Tous)	Japonais Kana et Kanji (ponctuation et caractères spéciaux inclus)
Hangul de base	Caractères coréens, caractères romains, ponctuation et caractères/symboles spéciaux les plus fréquemment utilisés
Hangul (Tous)	11 720 caractères coréens (triés par syllabes Hangul), caractères romains, ponctuation et caractères/symboles spéciaux)
Chinois traditionnel - Niveau1	Les 5 000 caractères de chinois traditionnel les plus fréquemment utilisés à Taiwan
Chinois traditionnel (Tous)	Tous les caractères et symboles de ponctuation utilisés à Taiwan et Hong-Kong
Chinois simplifié - Niveau1	Les 6000 caractères et symboles de ponctuation du chinois simplifié les plus fréquemment utilisés sur le territoire chinois
Chinois (Tous)	Tous les caractères et symboles de ponctuation de chinois traditionnel et simplifié
Thaï	Tous les glyphes Thaï
Devanagari	Tous les glyphes Devanagari
Latin I	Latin-1 Plage supplémentaire 0x00A1 à 0x00FF (ponctuation, exposants et indices, symboles monétaires et symboles typographiques inclus)
Latin étendu A	Latin étendu Plage A 0x0100 à 0x01FF (ponctuation, exposants et indices, symboles monétaires et symboles typographiques inclus)
Latin étendu B	Latin étendu Plage B 0x0180 à 0x024F (ponctuation, exposants et indices, symboles monétaires et symboles typographiques inclus)
Latin étendu Add'l	Latin étendu Plage supplémentaire 0x1E00 à 0x1EFF (ponctuation, exposants et indices, symboles monétaires et symboles typographiques inclus)
Grec	Grec et Copte, plus Grec étendu (ponctuation, exposants et indices, symboles monétaires et symboles typographiques inclus)
Cyrillique	Cyrillique (ponctuation, exposants et indices, symboles monétaires et symboles typographiques inclus)
Arménien	Arménien plus ligatures
Arabe	Arabe plus formats de présentation A et B
Hébreu	Hébreu plus formats de présentation (ponctuation, exposants et indices, symboles monétaires et symboles typographiques inclus)

Fichiers externes non Unicode

Si vous chargez des fichiers externes non codés en Unicode dans une application Flash Player 7, le texte des fichiers externes n'apparaîtra pas correctement lorsque Flash Player tentera de les afficher en Unicode. Vous pouvez programmer Flash Player de sorte qu'il utilise la page de code classique du système d'exploitation exécutant le lecteur. Pour cela, ajoutez le code suivant comme première ligne de code de la première image de l'application Flash chargeant les données :

```
system.useCodepage = true;
```

Définissez la propriété `system.useCodepage` qu'une seule fois dans un document ; ne l'utilisez pas plusieurs fois dans un document pour que le lecteur interprète certains fichiers externes comme étant en Unicode et d'autres comme étant sous un autre encodage car cela entraînerait des résultats inattendus.

Si vous définissez la propriété `system.useCodepage` sur `true`, n'oubliez pas que la page de code classique du système d'exploitation exécutant le lecteur doit comprendre les glyphes utilisés dans votre fichier texte externe afin de pouvoir afficher le texte. Par exemple, si vous chargez un fichier texte externe contenant des caractères chinois, ceux-ci n'apparaissent pas sur un ordinateur utilisant la page de code CP1252 car celle-ci ne comprend pas les caractères chinois. Pour que les utilisateurs de toutes les plates-formes puissent afficher les fichiers texte externes utilisés dans vos applications Flash, vous devez coder tous les fichiers texte externes en Unicode et conserver la `system.useCodepage` définie sur `false` par défaut. Flash Player interprète alors le texte en Unicode. Pour plus d'informations, consultez `useCodepage` (propriété `System.useCodepage`) dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#).

Encodage de texte

L'ensemble du texte contenu dans un ordinateur est codé en une série d'octets. Plusieurs formes d'encodage différentes (donc différents octets) représentent du texte. Des types de systèmes d'exploitation différents utilisent des types d'encodage de texte différents. Par exemple, les systèmes d'exploitation Windows occidentaux utilisent généralement l'encodage CP1252, les systèmes Macintosh occidentaux l'encodage MacRoman et les systèmes Windows et Macintosh japonais l'encodage Unicode.

Unicode permet de coder la plupart des langues et caractères utilisés dans le monde entier. Les autres formes d'encodage de texte utilisées par les ordinateurs constituent des sous-ensembles du format Unicode, conçus pour des zones géographiques spécifiques du globe. Certaines de ces formes sont compatibles dans certaines pages et incompatibles dans d'autres; l'utilisation de l'encodage approprié est donc essentielle.

Unicode se présente sous plusieurs formes. Les versions 6 et 7 de Flash Player prennent en charge du texte ou des fichiers externes au format Unicode 8 bits UTF-8, ainsi qu'aux formats Unicode 16 bits UTF-16 BE (gros-boutiste) et UTF-16 LE (petit-boutiste).

Unicode et Flash Player

Flash Player 6 et les versions ultérieures prennent en charge l'encodage de texte Unicode. Tout utilisateur de Flash Player 6 ou version ultérieure peut afficher du texte multilingue quelle que soit la langue utilisée par le système d'exploitation exécutant le lecteur, à condition que les polices appropriées soient installées.

Par défaut, pour Flash Player 6 tous les fichiers texte externes associés à l'application Flash Player sont codés en Unicode, sauf mention contraire de votre part.

Pour les applications Flash de Flash Player 5 ou versions antérieures programmées en Flash MX ou antérieure, Flash Player 6 et versions antérieures affichent le texte en utilisant la page de code classique du système d'exploitation exécutant le lecteur.

Pour des informations générales sur Unicode, consultez Unicode.org.

Encodage de texte dans Flash Player

Par défaut, à partir de Flash Player 7, le programme suppose que l'ensemble du texte rencontré est codé en Unicode. Si votre document charge du texte ou des fichiers XML, le texte contenu dans ces fichiers doit être codé en UTF-8. Vous pouvez créer ces fichiers à l'aide du panneau Chaînes ou bien dans un éditeur de texte ou HTML permettant d'enregistrer les fichiers au format Unicode.

Formats d'encodage Unicode pris en charge par Flash Player

À la lecture de données texte dans Flash, Flash Player consulte les deux premiers octets du fichier afin de détecter une marque d'ordre d'octet (BOM, byte order mark), convention de formatage standard utilisée pour identifier le format d'encodage Unicode. Si aucune marque n'est détectée, l'encodage du texte est interprété comme étant UTF-8 (format d'encodage 8 bits). Il est conseillé d'utiliser l'encodage UTF-8 dans vos applications.

Si Flash Player détecte l'une ou l'autre des marques suivantes, le format d'encodage du texte est interprété comme suit :

- Si le premier octet du fichier est OxFE et le second OxFF, l'encodage est interprété comme étant UTF-16 BE (gros-boutiste). Il est utilisé pour les systèmes d'exploitation Macintosh.
- Si le premier octet du fichier est OxFF et le second OxFE, l'encodage est interprété comme étant UTF-16 LE (petit-boutiste). Il est utilisé pour les systèmes d'exploitation Windows.

La plupart des éditeurs de texte permettant d'enregistrer des fichiers au format UTF-16BE ou LE ajoutent automatiquement les marques dans les fichiers.

***Remarque :** si vous définissez la propriété `system.useCodepage` sur `true`, le texte est interprété en utilisant la page de code classique du système d'exploitation exécutant le lecteur ; il n'est pas interprété comme étant Unicode.*

A propos de l'encodage dans des fichiers XML externes

Vous ne pouvez pas changer l'encodage d'un fichier XML en modifiant la balise d'encodage. Flash Player identifie le codage d'un fichier XML externe à l'aide de règles identiques à l'ensemble des fichiers externes : Si aucune BOM (marque d'ordre d'octet) n'est rencontrée au début du fichier, celui-ci est supposé être au format d'encodage UTF-8. Si une marque d'ordre d'octet est rencontrée, le fichier est interprété comme étant au format UTF-16BE ou LE.

Voir aussi

« [Fichiers externes non Unicode](#) » à la page 288

Création de texte multilingue

Vous pouvez configurer un fichier FLA pour qu'il affiche du texte dans différentes langues selon la langue du système d'exploitation qui lit le contenu Flash.

Tâche de programmation de texte multilingue à l'aide du panneau Chaînes

Le panneau Chaînes vous permet de créer et de mettre à jour un contenu multilingue. Vous pouvez spécifier du contenu pour les champs de texte qui couvrent plusieurs langues et laisser Flash déterminer automatiquement le contenu devant apparaître sous une certaine langue en fonction de l'ordinateur exécutant Flash Player.

Les instructions suivantes décrivent le processus général de travail :

1. Programmez un fichier FLA dans une langue.

Tout texte que vous souhaitez saisir dans une autre langue doit se trouver dans un champ de texte dynamique ou de saisie.

2. Dans la boîte de dialogue Paramètres du panneau Chaînes, sélectionnez les langues à inclure, puis désignez-en une comme langue par défaut.

Une colonne de langue est ajoutée au panneau Chaînes. Lors de l'enregistrement, du test ou de la publication de l'application, un dossier contenant un fichier XML est créé pour chaque langue.

3. Dans le panneau Chaînes, codez chaque chaîne de texte avec un ID.

4. Publiez l'application.

Un dossier est créé pour chaque langue sélectionnée et chaque dossier de langue contient un fichier XML pour cette langue.

5. Envoyez le fichier FLA publié et les dossiers XML ainsi que les fichiers à vos traducteurs.

Vous pouvez programmer dans votre langue maternelle et leur confier la traduction. Ils peuvent utiliser un logiciel de traduction directement dans les fichiers XML ou dans le fichier FLA.

6. Lorsque vous recevez les traductions en retour, importez les fichiers XML traduits dans le fichier FLA.

Sélection et suppression de langues pour la traduction

Vous pouvez sélectionner jusqu'à 100 langues différentes pouvant être affichées sur la scène et dans le panneau Chaînes pour traduction. Chaque langue sélectionnée crée une colonne dans le panneau Chaînes. Vous pouvez changer la langue de la scène pour afficher le texte de la scène dans une des langues sélectionnées. La langue sélectionnée apparaît lorsque vous publiez ou testez le fichier.

Lors de la sélection de langues, vous pouvez utiliser l'une des langues proposées dans le menu ainsi que toute autre langue prenant en charge le format Unicode.

Voir aussi

« [Aperçu de la publication](#) » à la page 419

Sélection d'une langue

- 1 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Chaînes, puis cliquez sur paramètres.
- 2 Ajoutez une langue en effectuant l'une des opérations suivantes :
 - Dans la zone de texte Langues, sélectionnez la langue voulue, puis cliquez sur Ajouter.
 - Si la langue ne s'affiche pas dans la zone de texte Langues, dans le champ vierge situé en dessous de cette zone, tapez un code de langue au format xx. (Le code de langue est tiré de la norme ISO 639-1.) Cliquez sur Ajouter.
- 3 Répétez l'étape 3 jusqu'à ce que vous ayez ajouté toutes les langues souhaitées.
- 4 Sélectionnez une langue par défaut dans le menu déroulant Langue d'exécution par défaut. Cette langue apparaît sur les systèmes ne disposant pas de l'une des langues actives sélectionnées.
- 5 Si vous souhaitez charger un fichier XML pour les langues à partir d'une URL différente au moment de l'exécution, saisissez l'URL dans le champ de texte URL, puis cliquez sur OK.

Une colonne pour chaque langue sélectionnée apparaît dans le panneau Chaînes. Les colonnes apparaissent par ordre alphabétique.

- 6 Enregistrez le fichier FLA. Lorsque vous enregistrez le fichier FLA, un dossier est créé pour chaque langue sélectionnée, dans le même dossier que celui indiqué dans le chemin de publication SWF. Si vous n'avez sélectionné aucun chemin de publication SWF, le dossier est créé dans le même dossier que le fichier FLA. Un fichier XML est créé dans chaque dossier de langue pour permettre de charger le texte traduit.

Suppression d'une langue

- 1 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Chaînes, puis cliquez sur paramètres.
- 2 Dans le champ Langues actives, mettez en surbrillance une langue que vous souhaitez supprimer.
- 3 Répétez l'étape 3 jusqu'à ce que vous ayez ajouté toutes les langues souhaitées.
- 4 Une fois les suppressions souhaitées terminées, cliquez sur OK.

La colonne correspondante à chaque langue supprimée n'apparaît plus dans le panneau Chaînes.

Remarque : lorsque vous supprimez une langue du panneau Chaînes, le fichier XML correspondant n'est pas supprimé du système de fichiers local. Ceci permet d'ajouter de nouveau la langue dans le panneau Chaînes à l'aide du fichier XML précédent et de prévenir les suppressions accidentelles. Pour supprimer complètement la langue, vous devez supprimer ou remplacer le fichier XML de la langue.

Ajout de chaînes au panneau Chaînes

Affectation de chaînes de texte au panneau Chaînes comme suit :

- Vous pouvez affecter un ID de chaîne à un champ de texte dynamique ou de saisie
- Vous pouvez ajouter une chaîne au panneau Chaînes sans l'affecter à un champ de texte
- Vous pouvez affecter un ID de chaîne existant à un champ de texte dynamique ou de saisie existant.

Voir aussi

« [Création de texte](#) » à la page 272

Affectation d'un ID de chaîne à un champ de texte

- 1 Choisissez Fenêtre > Autres panneaux > Chaînes.
- 2 Sélectionnez l'outil Texte. Sur la scène, créez un champ de texte de saisie ou dynamique.
- 3 Le champ de texte étant sélectionné, saisissez un ID unique dans le champ ID du panneau Chaînes.
- 4 Cliquez sur le bouton Paramètres et sélectionnez une ou plusieurs langues de la liste dans la boîte de dialogue Paramètres. Les langues que vous sélectionnez devraient inclure la langue par défaut que vous souhaitez utiliser ainsi que toutes les autres dans lesquelles vous avez l'intention de publier vos travaux.
- 5 Cliquez sur Appliquer.

Remarque : si un champ de texte statique est sélectionné sur la scène, la section Sélection du texte de la scène du panneau Chaînes affiche le message « Un champ de texte statique ne peut être associé à un ID ». Si un élément autre que du texte est sélectionné ou si plusieurs éléments sont sélectionnés, le message suivant apparaît : « La sélection en cours ne peut pas être associée à un ID ».

Vous pouvez ajouter un ID de chaîne au panneau Chaînes sans l'affecter à un champ de texte

- 1 Choisissez Fenêtre > Autres panneaux > Chaînes.
- 2 Cliquez sur le bouton Paramètres et sélectionnez une ou plusieurs langues de la liste dans la boîte de dialogue Paramètres. Les langues que vous sélectionnez devraient inclure la langue par défaut que vous souhaitez utiliser ainsi que toutes les autres dans lesquelles vous avez l'intention de publier vos travaux.
- 3 Saisissez un nouvel ID de chaîne et une nouvelle chaîne dans le panneau Chaînes, puis cliquez sur le bouton Appliquer.

Affectation d'un ID existant à un champ de texte

- 1 Sélectionnez l'outil Texte. Sur la scène, créez un champ de texte de saisie ou dynamique.
- 2 Saisissez le nom d'un ID existant dans la section ID du panneau Chaînes, puis cliquez sur Appliquer.

Remarque : vous pouvez également appuyer sur Maj+Entrée pour appliquer l'ID au champ de texte ou simplement appuyer sur Entrée si le focus porte sur le champ ID.

A propos de la modification de chaînes à l'aide du panneau Chaînes

Les chaînes de texte saisies dans le panneau Chaînes peuvent être modifiées de l'une des façons suivantes :

- Directement dans les cellules du panneau Chaînes.
- Sur la scène dans la langue sélectionnée comme langue de la scène, à l'aide d'une fonctionnalité telle que rechercher et remplacer et la vérification orthographique. Le texte modifié à l'aide de ces fonctions est modifié sur la scène et dans le panneau Chaînes.
- Vous pouvez modifier le fichier XML directement.

Voir aussi

Traduction de texte dans le panneau Chaînes ou dans un fichier XML

« [Fonction Rechercher et remplacer](#) » à la page 63

« [Vérification de l'orthographe](#) » à la page 276

Changement de la langue affichée sur la scène

- 1 Choisissez Fenêtre > Autres panneaux > Chaînes.
- 2 Dans le menu déroulant Langue de la scène, sélectionnez la langue que vous souhaitez utiliser comme langue de la scène. Il doit s'agir d'une langue préalablement ajoutée en tant que langue disponible.

Une fois la langue de la scène changée, tout nouveau texte saisi sur la scène apparaît dans cette langue. Si vous avez préalablement saisi des chaînes de texte pour la langue dans le panneau Chaînes, le texte sur la scène apparaît dans la langue sélectionnée. Dans le cas contraire, les champs de texte déjà présents sur la scène sont vides.

Saisie de caractères asiatiques sur un clavier occidental

Avec Flash, vous pouvez saisir des caractères asiatiques sur la scène à l'aide d'un clavier occidental standard en utilisant des éditeurs IME (Input Method Editors). Flash prend en charge plusieurs dizaines d'éditeurs IME différents.

Par exemple, si vous souhaitez créer un site Web qui accueillera un large éventail d'utilisateurs asiatiques, vous pouvez utiliser un clavier occidental normal (AZERTY) pour créer du texte en chinois, en japonais et en coréen.

***Remarque :** cela n'affecte que la saisie de texte sur la scène et non le texte saisi dans le panneau Actions. Cette fonction est disponible sur tous les systèmes d'exploitation Windows et Macintosh OS X pris en charge.*

- 1 Sélectionnez Modifier > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh), puis sélectionnez ActionScript dans la liste des catégories.
- 2 Sous Méthode de saisie des langues d'entrée, sélectionnez l'une des opérations suivantes : Chinois et japonais constituent le paramètre par défaut et il doit également être sélectionné pour les langues occidentales.

Publication de fichiers FLA multilingues

Lors de l'enregistrement, de la publication ou du test du fichier FLA, un dossier contenant un fichier XML est créé pour chaque langue disponible sélectionnée dans le panneau Chaînes. Par défaut, les dossiers et les fichiers XML sont enregistrés dans le même dossier que celui indiqué par le chemin de publication SWF. Si aucun chemin de publication SWF n'est sélectionné, le dossier et les fichiers XML sont enregistrés dans le dossier de la langue correspondante, situé dans le dossier du fichier FLA. Par exemple, si vous disposez du fichier Test dans le dossier mystuff, puis sélectionnez Anglais (en), Allemand (de) et Espagnol (es) en tant que langues actives sans avoir sélectionné de chemin de publication SWF, la structure suivante de dossiers est créée lorsque vous enregistrez le fichier FLA :

```
\mystuff\Test fla  
\mystuff\de\Test_de.xml  
\mystuff\en\Test_en.xml  
\mystuff\es\Test_es.xml
```

Lorsque vous déployez un fichier SWF, vous devez également déployer les fichiers XML associés avec les traductions de chaînes sur le serveur Web. La première image contenant du texte ne peut être affichée qu'une fois le fichier XML entièrement téléchargé.

Voir aussi

« [Publication des documents Flash](#) » à la page 419

Remplacement manuel des chaînes lors de la publication

Vous pouvez remplacer les chaînes manuellement à l'aide de la langue de la scène lorsque vous publiez votre fichier SWF Flash. Cette opération remplace toutes les occurrences de texte saisi et dynamique par une ID de chaîne associée et reprenant la langue de la scène. Dans ce cas, les chaînes de texte ne sont mises à jour que lorsque vous publiez le fichier SWF. La détection de la langue n'est pas automatique et vous devez publier un fichier SWF pour chaque langue prise en charge.

- 1 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Chaînes, puis cliquez sur paramètres.
- 2 Activez la case Remplacer les chaînes automatiquement lors de l'exécution.

Détection automatique de la langue à l'aide de la langue par défaut

Vous pouvez remplacer la langue d'exécution par défaut par une quelconque langue sélectionnée en tant que langue disponible. Lorsque la détection automatique de langue est activée et que le fichier SWF est affiché sur la plate-forme de langue du système d'exploitation, la langue par défaut est utilisée par tous les systèmes définis sur une langue par défaut autre que les langues actives. Par exemple, si vous avez défini votre langue par défaut sur l'anglais et que vous avez sélectionné ja, en et fr comme langues disponibles, les utilisateurs dont la langue système est définie sur japonais, anglais ou français visualisent automatiquement les chaînes de texte dans leur langue. Cependant, les utilisateurs dont la langue du système d'exploitation est définie sur Suédois (qui ne fait pas partie des langues sélectionnées) visualisent automatiquement les chaînes de texte dans la langue par défaut sélectionnée, ici l'anglais.

- 1 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Chaînes, puis cliquez sur paramètres.
- 2 Sélectionnez la langue que vous souhaitez utiliser comme langue par défaut, dans le menu déroulant associé. Il doit s'agir d'une langue préalablement ajoutée en tant que langue disponible.
- 3 Si vous souhaitez activer la détection automatique de la langue, assurez-vous que la case Remplacer les chaînes automatiquement lors de l'exécution est sélectionnée. Cliquez ensuite sur OK.

Flash génère le code `ActionScript`® suivant, qui stocke les chemins de langue XML. Vous pouvez utiliser ceci comme point de départ pour votre propre script de détection de la langue.

```
import mx.lang.Locale;  
Locale.setFlaName("<flaFileName>");  
Locale.setDefaultLang("langcode");  
Locale.addXMLPath("langcode", "url/langcode/flaname_langcode.xml");
```

Remarque : le code `ActionScript` généré par le panneau Chaîne n'utilise pas la fonction `Locale.initialize`. Vous devez décider du mode d'appel de cette fonction selon le mode de détection de la langue de votre projet.

Détection personnalisée de la langue

Vous pouvez appeler la fonction de remplacement de texte quand vous le souhaitez en créant un composant personnalisé ou en écrivant un script à l'aide du code ActionScript pour accéder aux fichiers XML de langue. Par exemple, vous pouvez créer un menu déroulant qui permet aux utilisateurs de sélectionner la langue voulue pour l'affichage du contenu.

Pour plus d'informations sur l'écriture de code ActionScript pour créer une détection personnalisée de la langue, consultez Présentation du panneau Chaînes dans *Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash*.

- 1 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Chaînes, puis cliquez sur Paramètres.
- 2 Sélectionnez la langue que vous souhaitez utiliser comme langue par défaut, dans le menu déroulant associé.

Il doit s'agir d'une langue préalablement ajoutée en tant que langue disponible.

- 3 Activez la case Remplacer les chaînes via ActionScript, puis cliquez sur OK.

Flash génère le code ActionScript suivant, qui stocke les chemins de langue XML. Vous pouvez utiliser ceci comme point de départ pour votre propre script de détection de la langue.

```
import mx.lang.Locale;  
Locale.setFlaName("<flaFileName>");  
Locale.setDefaultLang("langcode");  
Locale.addXMLPath("langcode", "url/langcode/flaname_langcode.xml");
```

Remarque : Le code ActionScript généré par le panneau Chaîne n'utilise pas la fonction `Locale.initialize`. Vous devez choisir le mode d'appel de cette fonction en fonction du mode de détection de la langue de votre projet.

Format de fichier XML pour le texte multilingue

Lorsque vous utilisez du texte multilingue dans Flash, ce texte est stocké dans des fichiers XML.

A propos du format de fichier XML

Le fichier XML exporté est au format UTF-8 et répond à la norme XML Localization Interchange File Format (XLIFF) 1.0. Elle définit une spécification de format d'échange de localisation extensible permettant à tout éditeur de logiciel de générer un format d'échange unique pouvant être fourni et compris par un quelconque prestataire de services de localisation. Pour plus d'informations sur la norme XLIFF, consultez www.oasis-open.org/committees/xliff/.

Exemples XLIFF

Si l'un des caractères suivants est saisi dans le panneau Chaînes, il est remplacé par la référence d'entité appropriée lors de l'écriture dans les fichiers XML:

Caractère	Remplacé par
&	&
'	'
"	"
<	<
>	>

Exemple de fichier XML exporté

Les exemples suivants illustrent l'apparence d'un fichier XML généré par le panneau Chaînes dans la langue source (ici, l'anglais) et dans une autre langue (ici, le français) :

Exemple de version source anglaise :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xliiff PUBLIC "-//XLIFF//DTD XLIFF//EN"
"http://www.oasis-open.org/committees/xliiff/documents/xliiff.dtd" >
<xliiff version="1.0" xml:lang="en">
<file datatype="plaintext" original="MultiLingualContent.flc" source-language="EN">
  <header></header>
  <body>
    <trans-unit id="001" resname="IDS_GREETINGS">
      <source>welcome to our web site!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="002" resname="IDS_MAILING LIST">
      <source>Would you like to be on our mailing list?</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="003" resname="IDS_SEE YOU">
      <source>see you soon!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="004" resname="IDS_TEST">
      <source></source>
    </trans-unit>
  </body>
</file>
</xliiff>
```

Exemple de version source française :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xliiff PUBLIC "-//XLIFF//DTD XLIFF//EN"
"http://www.oasis-open.org/committees/xliiff/documents/xliiff.dtd" >
<xliiff version="1.0" xml:lang="fr">
<file datatype="plaintext" original="MultiLingualContent.flc" source-language="EN">
  <header></header>
  <body>
    <trans-unit id="001" resname="IDS_GREETINGS">
      <source>Bienvenue sur notre site web!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="002" resname="IDS_MAILING LIST">
      <source>Voudriez-vous être sur notre liste de diffusion?</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="003" resname="IDS_SEE YOU">
      <source>A bientôt!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="004" resname="IDS_TEST">
      <source></source>
    </trans-unit>
  </body>
</file>
</xliiff>
```

Traduction de texte dans le panneau Chaînes ou dans un fichier XML

Lors de l'envoi des fichiers aux traducteurs, vous devez non seulement insérer le fichier FLA, mais également les dossiers des fichiers XML et le fichier XML de chaque langue.

Les traducteurs peuvent travailler directement dans les colonnes de langues du panneau Chaînes ou dans les fichiers XML de chaque langue pour traduire le fichier FLA dans les langues sélectionnées. Si vous traduisez directement dans le fichier XML, vous devez soit importer le fichier XML dans le panneau Chaînes, soit l'enregistrer dans le répertoire par défaut de la langue concernée.

Traduction de texte dans le panneau Chaînes

- 1 Choisissez Fenêtre > Autres panneaux > Chaînes.
- 2 Pour chaque langue à traduire, sélectionnez la colonne de langue appropriée, puis saisissez le texte traduit dans cette langue à associer à chaque ID de chaîne.
- 3 Pour afficher le texte sur la scène dans la langue sélectionnée, sélectionnez la langue dans le champ Langue de la scène.
- 4 Une fois la traduction terminée, enregistrez, publiez ou testez le fichier.

Tous les fichiers XML de toutes les langues sont écrasés par les informations du panneau Chaînes.

Remarque : si vous souhaitez conserver la traduction dans un fichier XML, enregistrez-le dans un autre dossier.

Traduction de texte dans un fichier XML

- 1 A l'aide d'un éditeur de fichiers XML ou d'un logiciel de traduction, ouvrez le dossier de la langue souhaitée, puis le fichier XML de cette langue. Le fichier XML est renseigné par les ID de chaque chaîne de texte.
- 2 Saisissez la chaîne de texte de la langue en regard de l'ID.
- 3 Si nécessaire, importez le fichier XML traduit dans le panneau Chaînes.

Importation d'un fichier XML dans le panneau Chaînes

Une fois un fichier XML modifié, si vous le placez dans le dossier spécifié dans le panneau Chaînes de la langue concernée, le fichier XML est chargé dans le document Flash (fichier FLA) à l'ouverture.

Quel que soit l'emplacement du fichier XML importé, l'enregistrement, le test ou la publication du fichier FLA entraîne la création d'un dossier par langue indiquée dans le panneau Chaînes et d'un fichier XML par langue à l'emplacement indiqué pour la publication des fichiers SWF. Si aucun chemin de publication n'est indiqué, le dossier et le fichier sont enregistrés dans le dossier du fichier FLA. Les fichiers XML générés par le panneau Chaînes contiennent toujours les informations de ce panneau.

Vous pouvez également importer un fichier XML dans le panneau Chaînes à partir d'un autre emplacement. Une fois importé, lorsque vous enregistrez, testez ou publiez le fichier, le fichier XML du dossier spécifié pour cette langue est écrasé. Vous ne pouvez importer un fichier XML pour une langue que si elle a été sélectionnée comme langue disponible dans le panneau Chaînes. Vous pouvez également ajouter une langue et importer un fichier XML avec la traduction dans cette langue.

- 1 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Chaînes, puis cliquez sur Importer XML.
- 2 Dans le menu déroulant de sélection d'une langue, choisissez la langue du fichier XML que vous importez, puis cliquez sur OK.
- 3 Accédez au dossier et au fichier XML à importer.

Les informations XML sont chargées dans la colonne du panneau Chaînes pour la langue sélectionnée à l'étape 3.

Remarque : veuillez à sélectionner la même langue aux étapes 2 et 3. Sinon, il se peut que vous importiez un fichier XML français dans la colonne de l'allemand.

Voir aussi

« [Aperçu de la publication](#) » à la page 419

Texte multilingue et code ActionScript

Grâce à ActionScript®, vous pouvez contrôler du texte multilingue et importer des fichiers multilingues XML.

Utilisation d'ActionScript pour charger des fichiers externes

Pour charger des données XML existantes ou utiliser un format différent pour le fichier XML, vous pouvez utiliser l'action `loadVariables`, l'action `getURL`, l'objet `LoadVars` ou l'objet `XML` pour créer un document qui contienne du texte multilingue en plaçant le texte dans un texte externe ou un fichier XML et en chargeant le fichier dans le clip à l'exécution.

Vous devez enregistrer le fichier externe au format UTF-8 (recommandé), UTF-16BE ou UTF-16LE en utilisant une application prenant le format en charge. Si vous utilisez le format UTF-16BE ou UTF-16LE, le fichier doit commencer par une marque d'ordre d'octet (BOM) pour identifier le format d'encodage vers Flash Player. Le tableau suivant contient la marque à inclure pour identifier l'encodage :

Remarque : la plupart des éditeurs de texte permettant d'enregistrer des fichiers au format UTF-16BE ou LE ajoutent automatiquement les marques dans les fichiers.

Format UTF	Premier octet	Deuxième octet
UTF-16BE	0xFE	0xFF
UTF-16LE	0xFF	0xFE

Remarque : si le fichier externe est un fichier XML, vous ne pouvez pas utiliser de balise d'encodage XML pour modifier l'encodage du fichier. Vous devez enregistrer le fichier sous un format Unicode pris en charge.

- 1 Dans l'outil de programmation Flash, créez un champ de texte dynamique ou de saisie pour afficher le texte dans le document.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés, avec le champ de texte sélectionné, attribuez un nom d'occurrence au champ de texte.
- 3 Hors de Flash, créez un fichier texte ou XML définissant la valeur de la variable du champ de texte.
- 4 Enregistrez le fichier XML sous le format UTF-8 (recommandé), UTF-16BE ou UTF-16LE.
- 5 Utilisez l'une des procédures ActionScript suivantes pour référencer le fichier externe et le charger dans le champ de texte dynamique ou de saisie :
 - Utilisez la commande `loadVariables` pour charger un fichier externe.
 - Utilisez la commande `getURL` pour charger un fichier externe à partir d'une URL spécifiée.
 - Utilisez l'objet `LoadVars` (objet client/serveur prédéfini) pour charger un fichier texte externe à partir d'une URL spécifiée.
 - Utilisez l'objet `XML` (objet client/serveur prédéfini) pour charger un fichier XML externe à partir d'une URL spécifiée. Pour plus d'informations, consultez la section XML dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#).

Voir aussi

« [Utilisation du composant XMLConnector pour se connecter à des fichiers XML externes](#) » à la page 300

« [Texte](#) » à la page 269

Création de texte multilingue à l'aide de l'action #include

Création d'un document avec du texte multilingue à l'aide de #include.

Vous devez utiliser une application prenant en charge le codage UTF-8, comme Dreamweaver, pour enregistrer le fichier texte au format UTF-8.

Vous devez insérer l'en-tête suivant comme première ligne du fichier pour identifier le fichier comme étant au format Unicode pour l'outil de programmation Flash :

```
//!-- UTF8
```

Remarque : veuillez à insérer un espace après le second tiret (-).

Par défaut, l'application de programmation Flash suppose que les fichiers externes utilisant la commande #include sont codés selon la page de code classique du système d'exploitation exécutant l'outil de programmation. L'utilisation de l'en-tête //!-- UTF8 dans un fichier informe l'outil de programmation que le fichier externe est codé en UTF-8.

- 1 Dans l'outil de programmation Flash, créez un champ de texte dynamique ou de saisie pour afficher le texte dans le document.
- 2 Dans l'inspecteur des propriétés, avec le champ de texte sélectionné, attribuez un nom d'occurrence au champ de texte.
- 3 Hors de Flash, créez un fichier texte ou XML définissant la valeur de la variable du champ de texte. Ajoutez l'en-tête //!-- au début du fichier.
- 4 Enregistrez le fichier texte au format UTF-8.
- 5 Pour inclure le fichier externe dans le champ de texte dynamique ou de saisie, utilisez la directive #include. Pour plus d'informations, consultez la directive #include dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#).

Voir aussi

« [Texte](#) » à la page 269

Création de documents multilingues à l'aide de variables texte

Vous pouvez insérer du contenu codé en Unicode dans les variables de texte à l'aide de la syntaxe \uXXXX où \uXXXX est le code hexadécimal sur quatre chiffres, ou caractère d'échappement, du caractère Unicode. L'outil de programmation Flash prend en charge les caractères d'échappement Unicode jusqu'à \uFFFF. Pour trouver les points de code des caractères Unicode, consultez la norme Unicode à l'adresse Unicode.org.

Vous ne pouvez utiliser des caractères d'espace Unicode que dans des variables de champs de texte. Vous ne pouvez pas insérer de caractères d'espace Unicode dans des fichiers texte ou XML externes ; Flash Player 6 ne reconnaît pas les caractères d'espace Unicode des fichiers externes.

Par exemple, pour définir un champ de texte dynamique (avec le nom d'occurrence myTextVar) contenant des caractères japonais, coréen, chinois, anglais, hébreu et grec et le symbole Euro, vous pouvez saisir comme suit :

```
myTextVar.text = "\u304B\uD55C\u6C49hello\u03BB\u20AC";
```


Lorsque le fichier SWF est lu, les caractères suivants s'affichent dans le champ de texte :

か한汉helloλ€

Pour obtenir de meilleurs résultats lors de la création d'un champ de texte contenant plusieurs langues, veillez à utiliser une police comprenant tous les glyphes nécessaires pour votre texte.

Voir aussi

« [Création de texte multilingue à l'aide de l'action #include](#) » à la page 299

Utilisation du composant XMLConnector pour se connecter à des fichiers XML externes

Vous pouvez utiliser le composant XMLConnector pour vous connecter à un document XML externe afin de relier des propriétés dans le document. Il vise à lire ou à écrire des documents XML à l'aide d'opérations `GET`, opérations `POST` ou les deux. Il agit comme un connecteur entre d'autres composants et des documents XML externes. Le composant XMLConnector communique avec des composants de votre application en utilisant soit des fonctions de liaison de données de l'environnement de programmation Flash Professionnel, soit du code `ActionScript`. Pour plus d'informations, consultez le composant XML Connector dans le [Guide de référence des composants du langage ActionScript 2.0](#).

Chapitre 10 : Son

Vous pouvez utiliser le son dans Adobe® Flash® CS4 Professional de diverses façons afin de rendre votre travail plus intéressant et plus captivant. Vous pouvez importer des sons et les modifier ensuite. Vous pouvez associer des sons à différents types d'objets et les déclencher de différentes façons selon l'effet désiré.

Utilisation des sons dans Flash

A propos des sons dans Flash

Adobe® Flash® CS4 Professional offre diverses manières d'utiliser le son. Vous pouvez créer des sons lus en flux continu, des sons indépendants du scénario ou utiliser le scénario pour synchroniser une animation avec une piste audio. Vous pouvez associer des sons à des boutons pour les rendre plus interactifs et faire apparaître et disparaître des sons en fondu pour obtenir une piste audio impeccable.

Il existe deux types de sons dans Flash : les sons d'événement et les sons en flux continu. Un son d'événement doit être téléchargé intégralement avant de pouvoir être lu et se poursuit tant qu'il n'a pas été arrêté explicitement. La lecture d'un son en flux continu commence dès qu'une quantité suffisante de données correspondant aux toutes premières images a été téléchargée ; le son est synchronisé avec le scénario pour être lu sur un site web.

Si vous créez du contenu Flash pour des périphériques mobiles, Flash vous permet également d'inclure des sons de périphérique dans votre fichier SWF publié. Les sons du périphérique mobile sont codés dans le format audio natif de ce périphérique, par exemple MIDI, MFi, or SMAF.

Vous pouvez utiliser des bibliothèques partagées pour associer un son à plusieurs documents. Vous pouvez également utiliser l'événement ActionScript® 2.0 `onSoundComplete` ou ActionScript® 3.0 `soundComplete` pour lier le déclenchement d'un événement à l'achèvement d'un son.

Vous pouvez utiliser les comportements ou les composants de support préécrits pour charger et contrôler la lecture des sons ; les composants fournissent un contrôleur pour l'arrêt, la pause, le rembobinage, etc. Vous pouvez également utiliser ActionScript 2.0 ou 3.0 pour charger des sons de manière dynamique.

Pour plus d'informations, consultez `attachSound` (méthode `Sound.attachSound`) et `loadSound` (méthode `Sound.loadSound`) dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0* ou Classe `Sound` dans *Référence du langage et des composants ActionScript 3.0*.

Voir aussi

« [Partage des ressources de bibliothèque](#) » à la page 178

Importation de sons

Vous pouvez placer des fichiers son dans Flash en les important dans la bibliothèque utilisée pour le document actuel.

- 1 Choisissez Fichier > Importer > Importer dans la bibliothèque.
- 2 Dans la boîte de dialogue Importer dans la bibliothèque, sélectionnez et ouvrez le fichier audio de votre choix.

Remarque : vous pouvez également déplacer un son depuis une bibliothèque commune jusqu'à la bibliothèque du document actif.

Flash stocke les sons dans la bibliothèque avec les bitmaps et les symboles. Tout comme pour les symboles graphiques, vous n'avez besoin que d'un seul exemplaire d'un fichier audio pour l'utiliser de diverses façons dans votre document.

Si vous souhaitez utiliser les mêmes sons dans plusieurs documents Flash, vous pouvez les inclure dans des bibliothèques partagées.

Flash inclut une bibliothèque Sons qui contient de nombreux extraits sonores utilisables pour les effets spéciaux. Pour ouvrir la bibliothèque Sons, choisissez Fenêtre > Bibliothèques communes > Sons. Pour importer un son dans votre fichier FLA depuis la bibliothèque Sons, faites-le glisser de la bibliothèque vers le panneau Bibliothèque de votre fichier FLA. Vous pouvez également faire glisser des sons de la bibliothèque Sons vers d'autres bibliothèques partagées.

Les sons nécessitent généralement une grande quantité d'espace disque et de mémoire vive. Cependant, les données audio MP3 sont compressées et leur taille est inférieure à celles des données audio WAV ou AIFF. En général, lorsque vous utilisez des fichiers WAV ou AIFF, il est préférable d'utiliser des sons mono de 16 à 22 kHz (un son stéréo nécessite deux fois plus d'informations qu'un son mono). Cependant, Flash accepte l'importation de sons 8 bits ou 16 bits, avec une fréquence d'échantillonnage de 11, 22 ou 44 kHz. Les sons enregistrés dans des formats qui ne sont pas des multiples de 11 kHz (tel que 8, 32 ou 96 kHz) sont rééchantillonnés lors de leur importation dans Flash. À l'exportation, Flash peut convertir un son à une fréquence d'échantillonnage inférieure.

Si vous souhaitez ajouter des effets sonores dans Flash, il est préférable d'importer des sons 16 bits. Si vous disposez d'une mémoire vive limitée, utilisez des clips audio brefs et préférez des sons 8 bits aux sons 16 bits.

Voir aussi

« [Utilisation de bibliothèques communes](#) » à la page 176

Formats audio pris en charge

Vous pouvez importer dans Flash des sons aux formats suivants :

- ASND (Windows ou Macintosh). Il s'agit du format audio natif d'Adobe® Soundbooth™.
- WAV (Windows uniquement)
- AIFF (Macintosh uniquement)
- MP3 (Windows ou Macintosh)

Si vous avez installé QuickTime® 4 ou une version ultérieure sur votre système, vous pouvez importer les formats de fichier audio suivants :

- AIFF (Windows ou Macintosh)
- Sound Designer® II (Macintosh uniquement)
- Séquences QuickTime avec son uniquement (Windows ou Macintosh)
- Sun AU (Windows ou Macintosh)
- Sons Système 7 (Macintosh uniquement)
- WAV (Windows ou Macintosh)

Remarque : le format ASND est un format de fichier audio non destructeur, natif à Adobe Soundbooth. Les fichiers ASND peuvent contenir des données audio avec des effets qui peuvent être modifiés ultérieurement, des sessions Soundbooth multipistes et des instantanés qui permettent de rétablir l'état original d'un fichier ASND.

Ajout d'un son au scénario

Vous pouvez ajouter un son à un document à partir de la bibliothèque ou charger un son dans un fichier SWF à l'exécution avec la méthode `loadSound` de l'objet `Sound`. Pour plus d'informations, consultez `loadSound` (méthode `Sound.loadSound`) dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0* ou `Classe Sound` dans le manuel *Référence du langage et des composants ActionScript 3.0*.

- 1 Importez le son dans la bibliothèque, s'il n'a pas encore été importé.
- 2 Choisissez Insertion > Scénario > Calque.
- 3 Avec le nouveau calque audio sélectionné, faites glisser le son depuis le panneau Bibliothèque jusqu'à la scène. Le son est ajouté au calque courant.

Vous pouvez placer plusieurs sons dans un même calque ou dans des calques contenant d'autres objets. Cependant, il est conseillé de placer chaque son dans un calque distinct. Chaque calque se comporte comme une piste audio distincte. Les sons de l'ensemble des calques sont combinés à la lecture du fichier SWF.

- 4 Sélectionnez, dans le scénario, la première image contenant le fichier son.
- 5 Choisissez Fenêtre > Propriétés, puis cliquez sur la flèche dans le coin inférieur droit pour développer l'inspecteur des propriétés.
- 6 Dans l'inspecteur des propriétés, choisissez un fichier audio dans le menu déroulant Son.
- 7 Choisissez un effet dans le menu déroulant Effets :

Aucun Signifie qu'aucun effet n'est appliqué au fichier audio. Sélectionnez cette option pour supprimer des effets audio préalablement définis.

Canal gauche/Canal droit Signifient que le son ne sera diffusé que dans le canal gauche ou droit.

Fondu de gauche à droite/Fondu de droite à gauche Permettent de basculer d'un canal à l'autre.

Fondu à l'ouverture Augmente progressivement le volume du son.

Fondu Diminue progressivement le volume du son.

Personnalisée Permet de créer vos propres points d'entrée et de sortie du son dans la boîte de dialogue Modifier l'enveloppe.

- 8 Choisissez une option de synchronisation dans le menu déroulant Sync :

Remarque : si vous placez le son sur une image autre que l'image 1 du scénario principal, sélectionnez l'option Arrêt.

Event Synchronise le son et l'occurrence d'un événement. Un son d'événement est lu (par exemple par l'utilisateur cliquant sur un bouton) quand l'image-clé qui lui est associée s'affiche et sa lecture se poursuit intégralement et indépendamment du scénario, même si la lecture du fichier SWF s'interrompt. Les sons d'événement sont mélangés lorsque vous lancez la lecture de votre fichier SWF publié. Si un son d'événement est lu et que ce même son est à nouveau instancié (par exemple par l'utilisateur cliquant à nouveau sur le bouton), la première occurrence du son se poursuit et l'autre commence simultanément.

Commencer Cette option est identique à l'option Événement, si ce n'est que, lorsque le son est en cours de lecture, aucune nouvelle occurrence du son n'est lue.

Arrêter Entraîne l'interruption du son spécifié.

Flux Synchronise le son en vue d'une lecture sur un site Web. Flash force l'animation à suivre le rythme des sons en flux continu. Si Flash ne peut afficher les images de l'animation suffisamment vite, il les ignore. Contrairement aux sons d'événement, les sons en flux continu s'arrêtent si la lecture du fichier SWF s'interrompt. De même, un son en flux continu ne peut jamais excéder la longueur des images auxquelles il correspond. Les sons en flux continu sont mixés à la publication du fichier SWF.

La voix d'un personnage dans une animation qui se déroule sur plusieurs images est un exemple de son en flux continu.

Remarque : si le son en flux continu que vous utilisez est au format MP3, vous devrez le recompresser en vue de l'exportation. Vous pouvez choisir d'exporter le son au format MP3, avec les mêmes paramètres de compression que ceux de l'importation.

- 9 Saisissez une valeur dans le champ Répéter afin de définir le nombre de répétitions dans la lecture en boucle du son ou choisissez Boucle pour répéter le son en continu.

Pour une lecture continue, entrez un nombre suffisamment élevé pour que la lecture du son dure longtemps. Par exemple, pour lire un son de 15 secondes en boucle pendant 15 minutes, entrez 60. La lecture en boucle de sons en flux continu est déconseillée. Si vous lisez un son en flux continu en boucle, des images sont ajoutées à l'animation et la taille du fichier est multipliée par le nombre de fois que le son est lu en boucle.

- 10 Pour faire un test du son, faites glisser la tête de lecture sur les images contenant le son ou utilisez les commandes du contrôleur ou du menu Contrôle.

Ajout de sons à un bouton

Vous pouvez associer des sons aux différents états d'un symbole de bouton. Les sons étant enregistrés avec le symbole, ils fonctionnent pour toutes les occurrences du symbole.

- 1 Sélectionnez le bouton dans le panneau Bibliothèque.
- 2 Choisissez Modification dans le menu d'options (coin supérieur droit du panneau).
- 3 Ajoutez un calque audio dans le scénario du bouton (Insertion > Scénario > Calque).
- 4 Dans le calque audio, créez une image-clé normale ou vide correspondant à l'état du bouton pour lequel vous souhaitez définir un son (Insertion > Scénario > Image-clé ou Insertion > Scénario > Image-clé vide).

Par exemple, pour ajouter un son lu à chaque fois que l'utilisateur clique sur le bouton, créez une image-clé dans l'image de l'état Abaissé.

- 5 Cliquez sur l'image-clé que vous venez de créer.
- 6 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés.
- 7 Dans l'inspecteur des propriétés, choisissez un fichier audio dans le menu déroulant Son.
- 8 Choisissez Événement dans le menu déroulant Synchronisation.

Pour associer un son différent à chacune des images-clés du bouton, créez une image-clé vide et ajoutez un fichier audio différent pour chaque image-clé. Vous pouvez aussi utiliser le même fichier audio et appliquer un effet audio distinct pour chaque image-clé du bouton.

Synchronisation d'un son avec une animation

Pour synchroniser un son avec une animation, vous utilisez des images-clés pour faire démarrer et arrêter le son.

- 1 Ajoutez un son à un document.
- 2 Pour synchroniser ce son et un événement de la séquence, choisissez une image-clé de départ qui corresponde à l'image-clé de l'événement de la séquence. Vous pouvez sélectionner n'importe laquelle des options de synchronisation.
- 3 Créez une image-clé dans le scénario du calque audio sur l'image où vous souhaitez que le son s'arrête. Une représentation du fichier audio apparaît dans le scénario.
- 4 Choisissez Fenêtre > Propriétés, puis cliquez sur la flèche dans le coin inférieur droit pour développer l'inspecteur des propriétés.

5 Dans l'inspecteur des propriétés, choisissez le même son dans le menu déroulant Son.

6 Sélectionnez Arrêt dans le menu déroulant Synchronisation.

Lors de la lecture du fichier SWF, le son s'interrompt lorsqu'il atteint l'image-clé de fin.

7 Pour lire le son, il suffit de déplacer la tête de lecture.

Modification d'un son dans Flash

Dans Flash, vous pouvez définir le point de départ d'un son et contrôler son volume lors de sa lecture. Flash peut changer le point de départ et le point d'arrêt d'un son. Cette option est très pratique pour réduire la taille d'un fichier audio en supprimant les sections non utilisées.

1 Ajoutez un son à une image ou sélectionnez une image qui contient déjà un son.

2 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés.

3 Cliquez sur le bouton Modifier affiché du côté droit de l'inspecteur des propriétés.

4 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour modifier le point de départ et le point d'arrêt d'un son, faites glisser les contrôles Départ et Fin de Modifier l'enveloppe.
- Pour changer l'enveloppe du son, faites glisser les poignées d'enveloppe pour changer de niveau à différents points du son. Les lignes d'enveloppe indiquent le volume sonore en cours de lecture. Pour créer d'autres poignées d'enveloppe (huit maximum), cliquez sur les lignes. Pour supprimer une poignée d'enveloppe, faites-la glisser hors de la fenêtre.
- Pour visualiser une part plus ou moins grande de la courbe sonore dans la fenêtre, cliquez sur les boutons Zoom avant et Zoom arrière.
- Pour basculer entre les unités de temps secondes et images, cliquez sur les boutons Secondes et Images.

5 Pour écouter le son modifié, cliquez sur le bouton Lire.

Modification d'un son dans Soundbooth

Si Adobe Soundbooth est installé sur votre ordinateur, vous pouvez l'utiliser pour modifier les sons que vous avez importés dans votre fichier FLA. Après vos modifications dans Soundbooth, lorsque vous enregistrez et remplacez le fichier original par le nouveau, vos modifications se reflètent automatiquement dans le fichier FLA.

Si vous changez le nom du fichier ou le format du son après sa modification, vous devrez recommencer l'importation dans Flash.

Pour voir un didacticiel vidéo sur l'utilisation conjointe de Flash et de Soundbooth, consultez Utilisation de Soundbooth et Flash à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4100_xp_fr.

Remarque : Soundbooth ne fonctionne que sur les ordinateurs Windows et sur les ordinateurs Macintosh à base de processeur Intel®.

Pour modifier un son importé dans Soundbooth :

- 1 Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Ctrl (Macintosh) sur le son dans le panneau Bibliothèque.
- 2 Choisissez Modifier dans Soundbooth dans le menu contextuel. Le fichier s'ouvre dans Soundbooth.
- 3 Modifiez le fichier dans Soundbooth.
- 4 Lorsque vous avez terminé, enregistrez le fichier. Pour enregistrer les modifications dans un format non destructeur, choisissez le format ASND.

Si vous enregistrez le fichier audio dans un format autre que l'original, vous devrez recommencer son importation dans Flash.

5 Revenez dans Flash pour voir la version modifiée du fichier son dans le panneau Bibliothèque.

Remarque : vous ne pouvez pas modifier les sons de la bibliothèque Son (Fenêtre > Bibliothèques communes > Sons) avec la commande Modifications dans Soundbooth. Pour modifier ces sons dans Soundbooth, ouvrez Soundbooth et sélectionnez le son dans le panneau Resource Central. Modifiez le son, puis importez-le dans Flash.

Utilisation des sons dans Flash Lite

Adobe® Flash® Lite prend en charge deux types de sons : les sons Flash standard, tels que ceux utilisés dans les applications Flash sur ordinateur de bureau, et les sons de périphériques. Flash Lite 1.0 prend uniquement en charge les sons de périphériques, alors que Flash Lite 1.1 et 2.x prennent en charge à la fois les sons standard et les sons de périphériques.

Les sons de périphériques sont stockés dans le fichier SWF publié au format audio natif (tel que MIDI ou MFi) ; lors de la lecture, Flash Lite transmet les données audio au périphérique qui décode et lit le son. Etant donné que vous ne pouvez pas importer la plupart des formats audio de périphériques dans Flash, vous devez importer un fichier audio de *proxy* dans un format pris en charge (tel que MP3 ou AIFF), remplacé par un son de périphérique externe que vous spécifiez.

Vous pouvez utiliser les sons de périphériques en tant que sons d'événement uniquement : vous ne pouvez pas les synchroniser avec le scénario alors que le pouvez avec des sons standard.

Flash Lite 1.0 et 1.1 ne prennent pas en charge les fonctionnalités suivantes disponibles dans la version pour ordinateurs de bureau de Flash® Player :

- L'objet Sound ActionScript
- Chargement des fichiers MP3 externes
- L'option de compression audio Discours

Pour plus d'informations, consultez « Utilisation du son, de vidéo et d'images » dans *Développement d'applications Flash Lite 2.x* ou « Utilisation du son » dans *Développement d'applications Flash Lite 1.x*.

Exportation de sons

A propos de la compression des sons pour l'exportation

Vous pouvez sélectionner les options de compression pour des sons d'événement et exporter les sons avec ces paramètres. Vous pouvez également sélectionner les options de compression pour des sons en flux continu. Tous les sons en flux continu d'une animation sont cependant exportés dans un seul fichier dont les paramètres correspondent aux paramètres les plus élevés appliqués aux différents sons en flux continu. Cela inclut les sons en flux continu des objets vidéo.

Vous pouvez choisir des paramètres de compression globaux pour les sons d'événement ou les sons en flux continu dans la boîte de dialogue Paramètres de publication. Ces paramètres sont appliqués aux différents sons d'événement individuels ou à tous les sons en flux continu si vous ne sélectionnez pas de paramètres de compression relatifs aux sons dans la boîte de dialogue Propriétés audio.

Vous pouvez ignorer les paramètres d'exportation spécifiés dans la boîte de dialogue Paramètres audio en activant l'option Neutraliser les paramètres audio dans la boîte de dialogue Paramètres de publication. Cette option est utile si vous souhaitez créer une animation audio haute-fidélité pour une utilisation locale et une version de qualité moindre pour le web.

La fréquence d'échantillonnage et le degré de compression ont une incidence significative sur la qualité et la taille des sons des fichiers SWF exportés. Plus un son est compressé et plus sa fréquence d'échantillonnage est basse, plus la taille et la qualité du son sont faibles. Vous devrez faire des essais pour trouver l'équilibre optimal entre la qualité du son et la taille du fichier.

Lorsque vous travaillez avec des fichiers MP3 importés, vous pouvez choisir d'exporter les fichiers au format MP3 en utilisant les mêmes paramètres que ceux utilisés à l'importation.

***Remarque :** sous Windows, vous pouvez également exporter tous les sons d'une animation au format WAV à l'aide de la commande Fichier > Exporter > Exporter l'animation.*

Voir aussi

« [Aperçu de la publication](#) » à la page 419

« [Définition des paramètres de publication des fichiers SWF](#) » à la page 423

« [A propos de l'exportation depuis Flash](#) » à la page 455

Compression audio pour l'exportation

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Double-cliquez sur l'icône du son dans le panneau Bibliothèque.
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur un fichier audio du panneau Bibliothèque et sélectionnez Propriétés dans le menu contextuel.
- Sélectionnez un son dans le panneau Bibliothèque et choisissez Propriétés dans le menu d'options (coin supérieur droit du panneau).
- Sélectionnez un son dans le panneau Bibliothèque, puis cliquez sur le bouton Propriétés en bas du panneau.

2 Si le fichier audio a été modifié à l'extérieur de l'application, cliquez sur Mettre à jour.

3 Dans la section Compression, choisissez Par défaut, ADPCM, MP3, Brut ou Discours.

L'option de compression Par défaut utilise les paramètres de compression globaux définis dans la boîte de dialogue Paramètres de publication lorsque vous exportez votre fichier SWF. Si vous sélectionnez l'option Par défaut, aucun autre paramètre d'exportation n'est disponible.

4 Définissez les paramètres d'exportation.

5 Cliquez sur Tester pour lire le son une fois. Cliquez sur Arrêter pour arrêter le test avant la fin de la lecture du son.

6 Si nécessaire, réglez les paramètres d'exportation jusqu'à l'obtention de la qualité de son recherchée, puis cliquez sur OK.

Options de compression ADPCM et Brut

La compression **ADPCM** définit la compression pour les données audio 8 bits ou 16 bits. Utilisez le paramètre ADPCM pour exporter des sons d'événement brefs, tels que le clic sur un bouton.

La compression **Brut** permet d'exporter des sons sans les compresser.

Prétraitement Convertit les sons stéréo mixtes en son mono quand vous choisissez Convertir de stéréo en mono (les sons en mono ne sont pas affectés par cette option).

Taux d'échantillonnage Contrôle la fidélité du son et la taille du fichier. Plus la fréquence est basse et plus la taille du fichier diminue, ce qui peut en revanche affecter la qualité du son. Les options de taux d'échantillonnage sont décrites dans la liste suivante :

- **5 kHz** correspond à une qualité à peine acceptable pour un discours.
- **11 kHz** correspond à la qualité minimale recommandée pour un segment de musique court et correspond à un quart du taux standard utilisé pour les CD.
- **22 kHz** correspond au taux généralement utilisé pour la lecture Web et correspond à la moitié du taux standard utilisé pour les CD.
- **44 kHz** est le taux audio standard utilisé pour les CD.

Remarque : Flash ne peut pas augmenter le taux en kHz d'un son importé au-dessus du taux auquel il a été importé.

Bits ADPCM (ADPCM uniquement) Spécifie la profondeur du codage de la compression audio. Plus la profondeur est élevée, meilleure est la qualité du son.

Options de compression MP3

Compression MP3 Vous permet d'exporter des sons compressés au format MP3. Utilisez MP3 pour exporter des sons continus et longs, tels que les pistes audio musicales.

Si vous exportez un fichier importé au format MP3, vous pouvez l'exporter en utilisant les mêmes paramètres que lors de son importation.

Utilisation de la qualité MP3 importée (paramètre par défaut) Désactivez cette option pour sélectionner d'autres paramètres de compression MP3. Choisissez d'exporter un fichier MP3 importé avec ses paramètres d'origine.

Débit Détermine le nombre de bits par seconde du fichier audio exporté. Flash gère de 8 à 160 Kbit/s (taux constant). Lors de l'exportation de morceaux musicaux, définissez la vitesse de transmission avec une valeur au moins égale à 16 kbit/s pour obtenir de meilleurs résultats.

Prétraitement Convertit les sons stéréo mixtes en son mono (les sons en mono ne sont pas affectés par cette option).

Remarque : l'option Prétraitement n'est disponible que si vous sélectionnez une vitesse de transmission égale ou supérieure à 20 kbit/s.

Qualité Détermine la vitesse de compression et la qualité du son :

- **Rapide** Accélère la compression mais diminue la qualité audio.
- **Moyenne** Ralentit un peu la compression mais permet d'obtenir une meilleure qualité audio.
- **Supérieure** Ralentit au maximum la compression mais permet d'obtenir la meilleure qualité audio.

Option de compression Discours

La compression **Discours** permet d'exporter les sons à l'aide d'une méthode de compression adaptée aux discours.

Remarque : Flash Lite 1.0 et Flash Lite 1.1 ne prennent pas en charge l'option de compression Discours. Pour du contenu destiné à ces versions du lecteur, utilisez la compression MP3, ADPCM ou Brut.

Taux d'échantillonnage Contrôle la fidélité du son et la taille du fichier. Une fréquence basse réduit la taille du fichier, mais peut également dégrader la qualité du son. Choisissez l'une des options suivantes :

- **5 kHz** est acceptable pour un discours.
- **11 kHz** est recommandé pour un discours.
- **22 kHz** est acceptable pour la plupart des types de musique sur le Web.

- **44 kHz** est le taux audio standard utilisé pour les CD. Cependant, du fait de la compression, le son n'aura pas la qualité CD dans le fichier SWF.

Instructions relatives à l'exportation de sons dans les documents Flash

Il existe, en plus de la fréquence d'échantillonnage et de la compression, différentes façons d'utiliser efficacement des sons dans un document et de conserver une taille de fichier acceptable:

- Définissez les points d'entrée/sortie afin que les plages silencieuses ne soient pas enregistrées dans le fichier Flash, ce qui permet de réduire la taille des données audio dans le fichier.
- Utilisez au mieux les mêmes sons en appliquant différents effets audio (tels que les enveloppes de volume, les boucles et les points d'entrée/sortie) à différentes images-clés. Vous pouvez obtenir divers effets audio à l'aide d'un seul et même fichier.
- Lisez les sons courts en boucle pour les musiques d'arrière-plan.
- Ne créez pas de boucles avec des sons en flux continu.
- Lors de l'exportation audio dans des clips incorporés, gardez à l'esprit que la partie audio est exportée en utilisant les paramètres globaux de flux continu sélectionnés dans la boîte de dialogue Paramètres de publication.
- Utilisez la synchronisation de flux continu pour que l'animation et la piste audio demeurent synchronisées lorsque vous visualisez l'animation dans l'éditeur. Si votre ordinateur n'est pas assez rapide pour afficher les images de l'animation de sorte qu'elles demeurent en phase avec la piste audio, Flash les ignore.
- Lors de l'exportation d'animations QuickTime, utilisez autant de sons et de canaux que vous le souhaitez, sans vous soucier de leur taille. Les sons sont regroupés en une seule piste lors de l'exportation en fichier QuickTime. Le nombre de sons utilisés n'a aucune incidence sur la taille finale du fichier.

Sons et code ActionScript

Avec ActionScript®, vous pouvez contrôler les sons à l'exécution. ActionScript vous permet de créer des interactions et autres capacités dans vos fichiers FLA qui sont impossibles avec le scénario seul.

Contrôle des sons à l'aide des comportements

Vous pouvez ajouter des sons à votre document et contrôler la lecture du son à l'aide de comportements de sons (code ActionScript 2.0 préécrit). Une occurrence du son est créée en ajoutant un son à l'aide de ces comportements, ce qui permet d'utiliser le contrôle du son.

Remarque : *ActionScript 3.0 et Flash Lite 1.x et Flash Lite 2.x ne prennent pas en charge les comportements.*

Chargement d'un son dans un fichier à l'aide d'un comportement

- 1 Choisissez l'objet, par exemple un bouton, à utiliser pour déclencher le comportement.
- 2 Dans le panneau Comportements (Fenêtre > Comportements), cliquez sur le bouton Ajouter (+) et sélectionnez Son > Charger un son de la bibliothèque ou Son > Charger un fichier MP3 en continu.
- 3 Dans la boîte de dialogue qui apparaît alors, indiquez l'identifiant de liaison d'un son dans la bibliothèque (ou l'emplacement du son pour un fichier MP3 en flux continu). Entrez ensuite un nom pour cette occurrence du son, puis cliquez sur OK.

- 4 Dans la section Événement du panneau Comportements, cliquez sur On Release (événement par défaut) et choisissez un événement de souris dans le menu. Si vous voulez utiliser l'événement `Au relâchement`, ne touchez pas à l'option.

Lecture ou arrêt d'un son à l'aide d'un comportement

- 1 Choisissez l'objet, par exemple un bouton, à utiliser pour déclencher le comportement.
- 2 Dans le panneau Comportements (Fenêtre > Comportements), cliquez sur le bouton Ajouter (+).
- 3 Sélectionnez Son > Lecture du son, Son > Arrêt du son ou Son > Arrêter tous les sons.
- 4 Dans la boîte de dialogue qui apparaît, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Saisissez l'identifiant de liaison et le nom d'occurrence du son à lire ou à arrêter, puis cliquez sur OK.
 - Cliquez sur OK pour confirmer que vous souhaitez bien arrêter tous les sons.
- 5 Dans la section Événement du panneau Comportements, cliquez sur On Release (événement par défaut) et sélectionnez un événement de souris dans le menu. Si vous voulez utiliser l'événement `Au relâchement`, ne touchez pas à l'option.

Contrôle des sons avec l'objet Sound d'ActionScript 2.0

Vous pouvez utiliser l'objet Sound dans le code ActionScript 2.0 pour ajouter des sons à un document et pour contrôler les objets d'un document, y compris le réglage du volume ou de la balance gauche ou droite pendant la lecture du son. Pour plus d'informations, consultez Création de commandes audio dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Flash](#).

- 1 Sélectionnez le son dans le panneau Bibliothèque.
- 2 Sélectionnez Liaison dans le menu Panneau dans le coin supérieur droit du panneau ou bien cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur le nom du son dans le panneau Bibliothèque. Choisissez ensuite Liaison dans le menu contextuel.
- 3 Sous Liaison, dans la boîte de dialogue Propriétés de liaison, activez l'option Exporter pour ActionScript.
- 4 Saisissez une chaîne d'identifiants dans le champ de texte, puis cliquez sur OK.

A propos de l'événement onSoundComplete d'ActionScript 2.0

L'événement `onSoundComplete` de l'objet Sound ActionScript 2.0 permet de lier le déclenchement d'un événement dans une application Flash à l'achèvement d'un fichier son associé. L'objet Sound est un objet intégré permettant de contrôler les sons d'une application Flash. Pour plus d'informations, consultez la section Son dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#). L'événement `onSoundComplete` d'un objet Sound est automatiquement invoqué à la fin de la lecture du fichier son associé. Si le son est lu en boucle un nombre de fois déterminé, l'événement est déclenché à la fin de la boucle.

L'objet Sound possède deux propriétés que vous pouvez utiliser en conjonction avec l'événement `onSoundComplete`. La propriété `duration` est une propriété en lecture seule représentant la durée, en millisecondes, de l'échantillon sonore associé à l'objet audio. La propriété `position` est une propriété en lecture seule représentant le nombre de millisecondes pendant lesquelles le son a été lu dans chaque boucle.

L'événement `onSoundComplete` permet d'agir sur les sons de nombreuses façons, telles que :

- La création d'un séquenceur ou d'une liste de lecture dynamique.
- La création d'une présentation multimédia qui vérifie que la narration est achevée avant de passer à l'image ou à la séquence suivante.

- La construction d'un jeu synchronisant les sons à des événements ou séquences spécifiques et ajoutant des transitions fluides entre les différents sons.
- La synchronisation de la modification d'une image en fonction d'un son, par exemple modifier une image lorsque la lecture d'un son est à moitié achevée.

Accès aux propriétés ID3 dans les fichiers MP3 avec Flash Player

Macromedia Flash Player 7 et les versions ultérieures prennent en charge les balises ID3 v2.4 et v2.4. Avec cette version, lorsqu'un son MP3 est chargé à l'aide de la méthode `ActionScript 2.0 attachSound()` ou `loadSound()`, les propriétés de balise ID3 sont disponibles au début du flux de données audio. L'événement `onID3` s'exécute lorsque les données ID3 sont initialisées.

Flash Player 6 (6.0.40.0) et les versions ultérieures prennent en charge les fichiers MP3 comportant des balises ID3 v1.0 et v1.1. Avec les balises ID3 v1.0 et v1.1, les propriétés sont disponibles à la fin du flux de données. Si un son ne contient pas de balise ID3v1, les propriétés d'ID3 ne sont pas définies. Les utilisateurs doivent disposer de Flash Player 6 (6.0.40.0) ou d'une version ultérieure pour que les propriétés ID3 fonctionnent.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des propriétés ID3, consultez `id3` (propriété `Sound.id3`) dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#).

Chapitre 11 : Vidéo

Vidéo numérique et Flash

Adobe® Flash® CS4 Professional est un puissant outil d'intégration de séquences vidéo dans des présentations Web. Grâce à ses atouts en matière de technologie et de créativité, le format vidéo FLV et F4V (H.264) vous permet de créer des documents dans lesquels la vidéo se fond avec les données, les graphismes, le son et l'interactivité. La vidéo FLV ou F4V permet d'insérer facilement de la vidéo dans une page Web, dans un format lisible par pratiquement tous les internautes.

Le mode de déploiement de votre vidéo détermine la manière dont vous créez votre contenu vidéo et comment vous l'intégrez avec Flash. Vous pouvez intégrer de la vidéo dans Flash de l'une des manières suivantes :

Diffusion vidéo continue avec Adobe Flash Media Server Vous pouvez héberger du contenu vidéo sur Adobe® Flash® Media Server, solution serveur optimisée pour délivrer du contenu multimédia en temps réel. Flash Media Server utilise le protocole RTMP (Real-Time Messaging Protocol), conçu pour les applications de serveur en temps réel, telles que la diffusion en continu (streaming) du contenu audio et vidéo. Vous pouvez héberger votre propre Flash Media Server ou utiliser un service FVSS (Flash® Video® Streaming Service) hébergé. Adobe s'est associé à plusieurs fournisseurs de réseaux de diffusion de contenu (CDN) pour proposer, sur des réseaux fiables et de haute performance, des services hébergés de diffusion de vidéo FLV ou F4V à la demande. Développé avec Flash Media Server et directement intégré à la structure de diffusion, suivi et rapports du réseau CDN, le service FVSS offre la meilleure façon de diffuser des fichiers FLV ou F4V au plus grand nombre de personnes possible sans avoir à mettre en place et gérer vos propres réseau et serveur de diffusion.

Pour créer des applications Flash utilisant la vidéo en flux continu (streaming), importez les clips vidéo stockés localement dans vos documents Flash, puis chargez-les ensuite sur le serveur. Vous pouvez également utiliser le nouveau composant FLVPlayback ou le code Adobe® ActionScript® pour contrôler la lecture vidéo en continu et proposer aux utilisateurs des commandes intuitives pour interagir avec la vidéo.

Téléchargement progressif d'une vidéo à partir d'un serveur Web Si vous n'avez pas accès au Flash Media Server ni au service FVSS, ou si les besoins de votre vidéo sont destinés à un site Web de bas volume avec seulement une quantité limitée de contenu vidéo, envisagez le *téléchargement progressif*. Le téléchargement progressif d'un clip vidéo à partir d'un serveur web n'offre pas les performances en temps réel de Flash Media Server. Cependant, vous pouvez utiliser des clips vidéo relativement volumineux et limiter la taille des fichiers SWF publiés.

Vous pouvez utiliser le composant FLVPlayback ou du code ActionScript pour contrôler la lecture vidéo et proposer aux utilisateurs des commandes intuitives pour interagir avec la vidéo.

Vidéo intégrée dans un document Flash Vous pouvez intégrer un petit fichier vidéo de courte durée directement dans le document Flash, puis le publier comme une partie du fichier SWF. L'intégration de contenu vidéo directement dans le fichier SWF Flash augmente significativement la taille du fichier publié et ne convient que pour les petits fichiers vidéo (dont la longueur est généralement inférieure à 10 secondes). De plus, la synchronisation audio/vidéo (également appelée synchro audio/vidéo) peut se désynchroniser lorsque des clips vidéo plus longs sont intégrés dans le document Flash. L'intégration de vidéo dans le fichier SWF comporte un autre inconvénient : vous ne pouvez pas mettre la vidéo à jour sans republier le fichier SWF.

Pour voir des didacticiels vidéo sur l'utilisation de la vidéo dans Flash, consultez les sites suivants :

- Utilisation de la vidéo dans Flash www.adobe.com/go/vid0136_fr
- Création de fichiers FLV et F4V : www.adobe.com/go/lrvid4097_xp_fr

- Utilisation de l'Encodeur Adobe Media www.adobe.com/go/vid0138_fr
- Création de contenu pour Adobe After Effects www.adobe.com/go/vid0139_fr
- Utilisation de Flash et After Effects : www.adobe.com/go/lrvid4098_xp_fr

Pour obtenir un didacticiel sur l'utilisation de la vidéo dans Flash, consultez Construction d'un lecteur de vidéo Flash sur la page des Didacticiels Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_fr.

Voir aussi

« [Importation de vidéo pour un téléchargement continu ou progressif](#) » à la page 317

Contrôle de la lecture vidéo

Vous pouvez contrôler la lecture d'une vidéo dans Flash avec le composant FLVPlayback, en écrivant du code ActionScript personnalisé pour lire un flux vidéo externe ou en écrivant du code ActionScript personnalisé pour contrôler la lecture de la vidéo dans le scénario pour la vidéo intégrée.

Composant FLVPlayback Il vous permet d'ajouter rapidement une commande de lecture complète des fichiers FLV ou F4V à votre document Flash et de prendre en charge le téléchargement progressif et la diffusion en continu des fichiers FLV. FLVPlayback vous permet de créer facilement des commandes vidéo intuitives pour aider les utilisateurs à contrôler la lecture, d'appliquer des enveloppes prédéfinies ou vos propres enveloppes personnalisées à l'interface vidéo. Pour plus d'informations, consultez le « [Le composant FLVPlayback](#) » à la page 329.

Contrôle de vidéo externe avec ActionScript Vous pouvez lire les fichiers FLV ou F4V externes dans un document Flash au moment de l'exécution à l'aide des objets ActionScript `NetConnection` et `NetStream`. Pour plus d'informations, consultez la section « [Contrôle de la lecture vidéo externe à l'aide d'ActionScript](#) » à la page 327.

Vous pouvez utiliser des comportements vidéo (scripts ActionScript prêts à l'emploi) pour contrôler la lecture de la vidéo.

Contrôle d'une vidéo intégrée au scénario Pour contrôler la lecture de fichiers vidéo intégrés, vous devez écrire du code ActionScript pour contrôler le scénario qui contient la vidéo. Pour plus d'informations, consultez la section « [Contrôle de la lecture vidéo avec le scénario](#) » à la page 322.

Voir aussi

« [Le composant FLVPlayback](#) » à la page 329

« [Contrôle de la lecture vidéo externe à l'aide d'ActionScript](#) » à la page 327

« [Contrôle de la lecture de la vidéo à l'aide des comportements](#) » à la page 328

Assistant Importer de la vidéo

L'Assistant Importer de la vidéo simplifie l'importation d'une vidéo dans un document Flash en vous guidant tout au long de la procédure : sélection du fichier vidéo et importation pour son utilisation dans l'un des trois scénarios de lecture. L'Assistant Importer de la vidéo fournit un niveau de configuration de base pour la méthode d'importation et de lecture que vous avez choisie, et que vous pourrez modifier ultérieurement pour tout besoin spécifique.

La boîte de dialogue Importer une vidéo fournit trois options d'importation :

Charger la vidéo externe avec le composant de lecture Importe la vidéo et crée une occurrence du composant FLVPlayback pour contrôler la lecture. Lorsque vous êtes prêt(e) à publier votre document Flash sous forme de fichier SWF et à le charger sur votre serveur Web, vous devez également charger le fichier vidéo dans un serveur Web ou dans Flash Media Server et configurer le composant FLVPlayback avec l'emplacement du fichier vidéo chargé.

Intégrer du contenu FLV ou F4V dans un fichier SWF et le lire dans le scénario Intègre le contenu FLV ou F4V dans le document Flash. Lorsque vous importez une vidéo de cette manière, elle est placée dans le scénario, où vous pouvez voir séparément les images vidéo individuelles représentées dans les images du scénario. Le fichier vidéo FLV ou F4V intégré devient partie intégrante du document Flash.

***Remarque :** l'intégration de contenu vidéo directement dans le fichier SWF Flash augmente significativement la taille du fichier publié et ne convient que pour les petits fichiers vidéo. De plus, la synchronisation audio/vidéo (également appelée synchro audio/vidéo) peut se désynchroniser lorsque des clips vidéo plus longs sont intégrés dans le document Flash.*

Importer sous forme de vidéo pour périphérique mobile regroupée dans SWF Comme pour l'incorporation d'une vidéo dans un document Flash, vous regroupez une vidéo dans un document Flash Lite pour son déploiement sur périphériques mobiles. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la vidéo dans des documents Flash Lite, consultez la section [Utilisation de vidéo](#) dans *Développement d'applications Flash Lite 2.x et 3.x*.

Formats vidéo et Flash

Pour importer du contenu vidéo dans Flash, vous devez utiliser un fichier codé au format FLV ou H.264. L'Assistant d'importation vidéo (Fichier > Importer > Importer une vidéo) vérifie les fichiers vidéo que vous sélectionnez pour l'importation et vous alerte s'ils se présentent dans un format non lisible par Flash. Si la vidéo n'est pas au format FLV ou F4V, vous pouvez utiliser Adobe® Media® Encoder pour la coder au format approprié.

Adobe Media Encoder

Adobe® Media® Encoder est une application de codage autonome utilisée par des programmes comme Adobe® Premiere® Pro, Adobe® Soundbooth® et Flash pour la sortie en certains formats multimédia. Selon le programme, Adobe Media Encoder fournit une boîte de dialogue Réglages d'exportation spécialisés proposant les nombreux paramètres associés à certains formats d'exportation, par exemple, Adobe Flash Video et H.264. Pour chaque format, la boîte de dialogue Réglages d'exportation inclut un certain nombre de présélections adaptées à des supports de diffusion spécifiques. Vous pouvez également enregistrer des présélections personnalisées que vous pouvez partager avec d'autres ou recharger lorsque vous en avez besoin.

Pour plus d'informations sur le codage de vidéo au format FLV ou F4V à l'aide de Adobe Media Encoder, consultez [A propos d'Adobe Media Encoder](#).

Codecs vidéo H.264, On2 VP6 et Sorenson Spark

Lorsque vous codez un fichier vidéo avec Adobe Media Encoder, vous avez le choix entre trois codecs vidéo différents pour coder le contenu de votre vidéo pour une utilisation avec Flash :

H.264 La prise en charge du codec vidéo H.264 est intégrée dans Flash Player depuis la version 9.0.r115. Le format vidéo F4V qui utilise ce codec améliore significativement le rapport qualité/débit par rapport aux anciens codecs vidéo Flash. Toutefois, il consomme plus de ressources de calcul que les codecs Sorenson Spark et On2 VP6 intégrés dans Flash Player 7 et 8.

***Remarque :** si vous devez utiliser la vidéo avec la prise en charge du canal alpha pour la composition, ou des points de repères pour déclencher des événements synchronisés avec la lecture vidéo, utilisez le codec On2 VP6 ; F4V ne prend pas en charge les canaux vidéo alpha. Les points de repère peuvent être intégrés aux métadonnées d'un fichier F4V, mais l'analyse de ces données requiert du code ActionScript personnalisé.*

On2 VP6 On2 VP6 est le codec vidéo à utiliser par défaut pour créer des fichiers FLV destinés à Flash Player 8 et supérieur. Le codec On2 VP6 présente les avantages suivants :

- Une vidéo de qualité supérieure par rapport au codec Sorenson Spark codé au même débit de données
- Prise en charge de l'utilisation d'un canal alpha 8 bits sur la vidéo composite

Afin de prendre en charge une vidéo de meilleure qualité au même débit de données, le codec On2 VP6 exige un codage plus lent et un processeur plus puissant sur l'ordinateur client pour le décodage et la lecture. Par conséquent, vous devez réellement prendre en considération le plus petit dénominateur commun de l'ordinateur que le public que vous ciblez utilisera lorsqu'il accèdera à votre contenu vidéo FLV.

Sorenson Spark Introduit avec Flash Player 6, le codec vidéo Sorenson Spark doit être utilisé lorsque vous prévoyez de publier des documents Flash nécessitant une compatibilité avec les versions antérieures à Flash Player 6 et 7. Si vous prévoyez de nombreux utilisateurs d'anciens ordinateurs, prévoyez des fichiers FLV codés avec le codec Sorenson Spark car il est bien moins gourmand en calculs que les codecs On2 VP6 ou H.264.

Si votre contenu Flash charge de façon dynamique des fichiers vidéo Flash (en téléchargement progressif ou avec Flash Media Server), vous pouvez utiliser les vidéos On2 VP6 sans avoir à republier votre fichier SWF créé pour Flash Player 7, tant que les utilisateurs exécutent Flash Player 8 ou supérieur pour afficher votre contenu. En diffusant en flux continu ou en téléchargeant la vidéo On2 VP6 en Flash SWF version 6 ou 7 et en lisant le contenu dans Flash Player 8, vous n'avez pas à recréer vos fichiers SWF pour les utiliser dans Flash Player 8 et supérieur.

Important : seuls Flash Player 8 et 9 prennent en charge la publication et la lecture des vidéos On2 VP6.

Codec	Version SWF (version publiée)	Version Flash Player (nécessaire pour la lecture)
Sorenson Spark	6	6, 7, 8
	7	7, 8, 9, 10
On2 VP6	6, 7, 8	8, 9, 10
H.264	9.2 ou plus récente	9.2 ou plus récente

Conseils de création de vidéos Adobe FLV et F4V

Suivez ces conseils pour diffuser la meilleure vidéo FLV ou F4V possible :

Utilisez une vidéo dans le format d'origine de votre projet jusqu'au résultat final

Si vous convertissez un format vidéo numérique précompressé en un autre format, comme le format FLV ou F4V, l'encodeur précédent peut entraîner un bruit vidéo. Le signal vidéo d'origine applique déjà un algorithme de codage, occasionnant une perte de qualité, de taille d'image et de débit. Cette compression peut aussi avoir entraîné des parasites ou des bruits numériques. Ce bruit supplémentaire affecte alors le processus d'encodage final et peut nécessiter un débit plus élevé pour coder un fichier de bonne qualité.

Visez la simplicité

Évitez les transitions trop compliquées, qui ne peuvent pas être correctement compressées, ni correctement affichées dans votre animation. Les coupures nettes (par opposition aux fondus) sont souvent préférables. Les séquences vidéo, comme par exemple avec un zoom arrière depuis la première piste, qui contiennent un effet de page qui tourne ou de balle qui s'envole hors de l'écran, sont peut-être du plus bel effet mais elles ne sont pas aussi bien compressées et doivent être utilisées avec modération.

Soyez conscient du débit disponible chez votre public

Pour diffuser des vidéos sur Internet, il est judicieux de créer des fichiers répondant aux débits les plus bas. Les utilisateurs équipés de connexions Internet rapides peuvent voir les fichiers instantanément ou après très peu d'attente pour le chargement, alors que ceux qui sont équipés d'un accès par modem RTC doivent attendre longuement la fin du chargement des fichiers. Réduisez la longueur des vidéos pour faire que les temps de téléchargement restent dans des limites acceptables pour les utilisateurs équipés d'un accès par ligne commutée.

Sélectionnez la cadence d'images appropriée

La cadence d'images est le nombre d'images lues par seconde (ips). Si vous avez un clip à débit de données élevée, la réduction de la cadence d'images peut permettre d'améliorer la lecture sur les bandes passantes limitées. Par exemple, si vous compressez un clip vidéo avec peu de mouvements, la division de la cadence d'images par deux permettra probablement de réduire de 20 % le débit de données. Cependant, si vous compressez une vidéo contenant de nombreux mouvements, la réduction de la cadence d'images a beaucoup plus d'impact sur le débit des données.

La qualité des images vidéo étant nettement meilleure à leur cadence d'images d'origine, gardez une cadence d'images élevée si les canaux de transmission et les plates-formes de lecture le permettent. Pour la diffusion sur le Web, vous pouvez obtenir ces informations auprès de votre service d'hébergement. Pour les périphériques mobiles, utilisez les paramètres prédéfinis d'encodage spécifiques au périphérique, ainsi que l'émulateur du périphérique disponible par l'intermédiaire d'Adobe Media Encoder dans Adobe Premiere Pro. Si vous devez réduire la cadence d'images, vous obtiendrez de meilleurs résultats en la divisant par des nombres entiers.

Sélectionnez une taille d'image qui corresponde au rapport entre le débit de données et l'aspect des images

Pour tout débit de données (vitesse de connexion), l'augmentation de la taille des images fait diminuer la qualité vidéo. Lorsque vous sélectionnez la taille des images pour les paramètres de codage, vous devez également considérer la cadence d'images, le matériau d'origine et vos préférences personnelles. Afin d'éviter les barres noires de chaque côté de l'image, il est important de choisir la taille des images suivant le même rapport d'aspect que celui des métrages d'origine. Par exemple, l'encodage d'un métrage NTSC en taille d'image PAL entraîne des barres noires de chaque côté de l'image.

Adobe Media Encoder rend plusieurs vidéos Adobe FLV ou F4V disponibles. Ces paramètres comprennent les tailles et les cadences d'images prédéfinies pour les différents standards de télévision à différents débits de données. Utilisez la liste ci-dessous de tailles d'image communes (en pixels), ou testez les différents paramètres prédéfinis Adobe Media Encoder afin de trouver ceux qui correspondent le mieux à votre projet.

Modem commuté NTSC 4 x 3 162 x 120

Modem commuté PAL 4 x 3 160 x 120

T1/DSL/câble NTSC 4 x 3 648 x 480

T1/DSL/câble PAL 4 x 3 768 x 576

Flux pour de meilleures performances

Pour réduire les temps de téléchargement, proposer une réelle interactivité et des possibilités de navigation ou contrôler la qualité du service, diffusez les fichiers vidéo FLV ou F4V en flux continu (streaming) avec Flash Media Server ou utilisez le service hébergé de l'un des partenaires Flash Video Streaming Service d'Adobe, disponible par l'intermédiaire du site Web d'Adobe. Pour plus de détails sur la différence entre le téléchargement progressif et le flux continu avec Flash Media Server, consultez « Diffusion de contenus vidéo Flash : Mieux comprendre les différences entre le téléchargement progressif et la vidéo en flux continu » sur le site Web du Centre des développeurs Flash.

Tenez compte de la durée du téléchargement

Vous devez connaître le temps du téléchargement de votre vidéo afin qu'elle soit lue jusqu'à la fin sans avoir à s'arrêter pour terminer le téléchargement. Pendant le téléchargement de la première partie de la vidéo, vous pouvez vouloir afficher un autre contenu afin de masquer le téléchargement. Utilisez la formule suivante pour des clips de courte durée : Pause = durée de téléchargement - durée de lecture + 10 % de la durée de lecture. Par exemple, si votre clip dure 30 secondes et que son téléchargement dure une minute, utilisez un tampon de 33 secondes (60 secondes - 30 secondes + 3 secondes = 33 secondes).

Supprimez les bruits et l'entrelacement

Pour obtenir le meilleur codage possible, vous pouvez avoir besoin de supprimer les bruits et les entrelacements.

La qualité de l'animation finale est proportionnelle à la qualité de la vidéo d'origine. Bien que la cadence et la taille des images de vidéo sur Internet soient en général inférieures à celles utilisées pour la télévision, les écrans d'ordinateur ont des caractéristiques de fidélité des couleurs, de saturation, de définition et de résolution nettement supérieures à celles des écrans de télévision conventionnels. Même avec une petite fenêtre, la qualité des images est en général plus importante pour les vidéos numériques que pour la télévision analogique standard. Les anomalies et le bruit, qui passent presque inaperçus sur l'écran d'un téléviseur, peuvent devenir terriblement évidents sur celui d'un ordinateur.

Adobe Flash est conçu pour un affichage progressif sur les écrans d'ordinateur et les autres périphériques, plutôt que pour un affichage par entrelacement, comme sur les télévisions. Le métrage entrelacé affiché progressivement peut montrer des lignes verticales dans les zones contenant de nombreux mouvements. Ainsi, Adobe Media Encoder supprime l'entrelacement de tous les métrages vidéo qu'il traite.

Conseils identiques pour le son

Les mêmes considérations s'appliquent à la production audio comme à la production vidéo. Pour pouvoir obtenir une bonne compression audio, vous devez utiliser un support audio de qualité. Si vous codez le contenu d'un CD, essayez d'enregistrer le fichier par un transfert numérique direct en évitant de passer par une entrée analogique de votre carte son. La carte son introduit une conversion numérique à analogique et analogique à numérique superflue qui risque d'ajouter des bruits à vos matériaux source audio. Des outils de transfert numérique direct sont disponibles pour les plates-formes Windows et Macintosh. Si vous devez effectuer l'enregistrement à partir d'une source analogique, veillez à utiliser une carte son de la meilleure qualité possible.

***Remarque :** si votre fichier audio source est en mono, nous vous recommandons de coder le fichier en mono pour une utilisation avec Flash. Si vous codez votre fichier avec Adobe Media Encoder et que vous utilisez des encodages prédéfinis, vérifiez si cet encodage code en stéréo ou en mono, et sélectionnez mono le cas échéant.*

Voir aussi

« [Formats vidéo et Flash](#) » à la page 314

« [Codecs vidéo H.264, On2 VP6 et Sorenson Spark](#) » à la page 314

Importation de vidéo pour un téléchargement continu ou progressif

Flash fournit plusieurs méthodes pour importer du contenu vidéo dans Flash, l'incorporer dans votre document Flash et le lire pour les utilisateurs.

Vidéo en flux continu avec Flash Media Server

Avec cette technique, chaque client Flash ouvre une connexion persistante avec le serveur Flash Media Server, et il existe une relation étroite entre la vidéo diffusée et l'interaction avec le client. Flash Media Server permet d'utiliser la détection de la bande passante, ce qui permet de transmettre des fichiers vidéo ou audio de taille adaptée à la connexion de l'utilisateur. Vous pouvez ainsi prévoir des contenus différents, en fonction de la capacité d'accès et de téléchargement des utilisateurs. Par exemple, si vous détectez qu'un internaute connecté par modem accède à votre vidéo, vous pouvez lui transmettre un fichier codé de façon appropriée, ne nécessitant pas une bande passante élevée.

Flash Media Server comporte également des métriques de qualité du service, des rapports de suivi avec statistiques détaillées et de nombreuses fonctions interactives consacrées à la vidéo. Comme pour le téléchargement progressif, le contenu vidéo (fichier FLV ou F4V) est maintenu à l'extérieur de l'autre contenu Flash et des commandes de lecture vidéo. Il est donc relativement facile d'ajouter ou de modifier du contenu sans pour autant devoir publier à nouveau le fichier SWF.

La vidéo en flux continu avec Flash Media Server ou FVSS procure les avantages suivants par rapport à la vidéo intégrée ou téléchargée progressivement :

- L'affichage de la vidéo débute plus rapidement qu'avec les autres méthodes.
- Le flux continu utilise moins de mémoire et d'espace disque client, étant donné que les clients n'ont pas besoin de télécharger la totalité du fichier.
- Les ressources du réseau sont utilisées de manière plus efficace, étant donné que seules les parties de la vidéo qui sont diffusées sont envoyées au client.
- La diffusion des supports est plus sécurisée, étant donné que les supports ne sont pas enregistrés dans la mémoire cache du client lorsqu'ils sont diffusés en continu.
- La diffusion vidéo en flux continu offre davantage de possibilités de suivi, rapports et journalisation.
- Le flux continu vous permet de diffuser des présentations audio et vidéo en direct, ou de capturer la vidéo à partir d'une Webcam ou d'une caméra vidéo numérique.
- Flash Media Server permet d'établir des flux multidirectionnels et multi-utilisateurs pour créer des applications de conversation vidéo, de vidéomessagerie et de vidéoconférence.
- En contrôlant de manière programmée les flux vidéo et audio (à l'aide d'exécution de scripts côté serveur), vous pouvez créer des listes de lecture côté serveur, des flux synchronisés et des options de diffusion plus intelligentes basées sur la vitesse de connexion du client.

Pour en savoir davantage sur Flash Media Server, visitez www.adobe.com/go/flash_media_server_fr.

Pour en savoir davantage sur FVSS, visitez www.adobe.com/go/fvss_fr.

Voir aussi

« [Le composant FLVPlayback](#) » à la page 329

Téléchargement progressif d'une vidéo à l'aide d'un serveur Web

Le téléchargement progressif vous permet d'utiliser le composant FLVPlayback ou du code ActionScript pour charger des fichiers FLV ou F4V externes dans un fichier SWF, et les lire au moment de l'exécution.

Étant donné que le contenu vidéo est maintenu à l'extérieur de l'autre contenu Flash et des commandes de lecture vidéo, il est relativement facile de mettre à jour le contenu vidéo sans devoir publier à nouveau le fichier SWF.

Le téléchargement progressif procure les avantages suivants par rapport à la vidéo intégrée :

- Durant la création, il suffit de publier l'interface du fichier SWF pour visionner ou tester l'ensemble ou une partie de votre contenu Flash. Les délais d'affichage et, dans le cas de tests à répétition, les délais de production en sont donc réduits d'autant.
- Lors de la diffusion, la lecture de la vidéo débute dès que le premier segment a été téléchargé et mis en cache sur le disque dur local.
- Lors de l'exécution, les fichiers vidéo sont ensuite chargés dans le fichier SWF depuis le disque dur, sans limite de taille ou de durée. Cette méthode évite les problèmes de synchronisation audio et les restrictions liées à la mémoire vive disponible.

- La cadence d'images du fichier vidéo peut différer de celle du fichier SWF, ce qui offre plus de souplesse dans la création d'un contenu multimédia enrichi.

Importation de vidéo pour le téléchargement progressif ou la diffusion en continu

Vous pouvez importer un fichier vidéo déjà déployé sur un serveur Web ou sur Flash Media Server ou sur Flash Video Streaming Service (FVSS), ou vous pouvez sélectionner un fichier vidéo enregistré localement sur votre ordinateur et le transférer vers le serveur après son importation dans votre fichier FLA.

- 1 Pour importer le clip vidéo dans le document Flash actif, sélectionnez Fichier > Importer > Importer une vidéo.
- 2 Sélectionnez le clip vidéo à importer. Vous pouvez sélectionner un clip vidéo stocké dans votre ordinateur local ou entrer l'URL d'une vidéo déjà chargée sur un serveur Web ou dans Flash Media Server :
 - Pour importer la vidéo stockée dans votre ordinateur local, sélectionnez Charger la vidéo externe avec le composant de lecture.
 - Pour importer une vidéo déjà déployée sur un serveur Web, Flash Media Server ou sur un service FVSS, sélectionnez Déjà déployée sur un serveur Web, Diffusion en continu avec le service FVSS ou Diffusion en continu à partir de Flash Media Server, puis entrez l'URL du clip vidéo.

Remarque : l'URL d'un clip vidéo situé sur un serveur Web utilise le protocole de communication *http*. L'URL d'un clip vidéo situé sur Flash Media Server ou sur un service FVSS utilise le protocole de communication *RTMP*.

- 3 Sélectionnez une enveloppe pour le clip. Vous avez le choix entre les options suivantes :
 - Ne pas utiliser d'enveloppe avec le composant FLVPlayback en sélectionnant Aucune.
 - Sélectionner l'une des enveloppes prédéfinies pour le composant FLVPlayback. Flash copie l'enveloppe dans le même dossier que le fichier FLA.

Remarque : les enveloppes du composant FLVPlayback diffèrent légèrement selon que vous créez un document Flash de type AS2 ou AS3.

- Sélectionner votre propre enveloppe personnalisée en saisissant son URL sur le serveur Web.
- 4 L'Assistant Importer de la vidéo crée un composant vidéo FLVPlayback sur la scène que vous pouvez utiliser pour tester la vidéo localement. Lorsque vous avez terminé la création de votre document Flash et que vous souhaitez déployer le fichier SWF et le clip vidéo, chargez les ressources suivantes sur le serveur Web ou sur le Flash Media Server hébergeant votre vidéo :
 - Si vous utilisez une copie locale du clip vidéo, chargez ce dernier (stocké dans le même dossier que le clip vidéo source que vous avez sélectionné avec une extension *.flv*).

Remarque : Flash utilise un chemin relatif pour désigner le fichier FLV ou F4V (relatif au fichier SWF), ce qui vous permet d'utiliser localement la même structure de répertoires que sur le serveur. Si la vidéo que vous utilisez a déjà été déployée sur votre FMS ou FVSS hébergeant votre vidéo, vous pouvez ignorer cette étape.

- L'enveloppe vidéo (si vous choisissez d'utiliser une enveloppe)

Si vous choisissez d'utiliser une enveloppe prédéfinie, Flash copie l'enveloppe dans le même dossier que le fichier FLA.

- Le composant FLVPlayback

Pour changer l'URL du composant FLVPlayback et la remplacer par celle du serveur Web ou du Flash Media Server sur lequel vous avez chargé la vidéo, utilisez l'Inspecteur des composants (Fenêtres > Inspecteur des composants) pour modifier le paramètre `contentPath`.

Voir aussi

« [Spécification du paramètre contentPath ou source](#) » à la page 330

« [Le composant FLVPlayback](#) » à la page 329

Intégration d'une vidéo dans un fichier SWF

Lorsque vous incorporez la vidéo, son fichier fait alors partie du document Flash. La vidéo est placée dans le scénario, où vous pouvez voir séparément les images vidéo représentées dans les images du scénario. Chaque image de la vidéo étant représentée par une image dans le scénario, les cadences d'images du clip et du fichier SWF doivent être identiques. Si vous utilisez différentes cadences d'images pour le fichier SWF et le clip vidéo intégré, la lecture sera incohérente.

Remarque : si vous devez utiliser des cadences différentes, diffusez la vidéo par un téléchargement progressif ou par Flash Media Server. Lorsque vous importez des fichiers vidéo par l'une de ces méthodes, les fichiers FLV ou F4V sont autonomes et exécutés à une cadence d'images différente de toutes les autres cadences du scénario incluses dans le fichier SWF.

Il est conseillé de réserver la vidéo intégrée à des clips de petite taille, avec un temps de lecture inférieur à 10 secondes. Si vous utilisez des clips d'un temps de lecture supérieur, il est préférable de recourir à la vidéo en téléchargement progressif ou à la diffusion en flux continu avec Flash Media Server.

Les limites de la vidéo intégrée sont les suivantes :

- Au cours de l'intégration de fichiers vidéo, vous risquez d'éprouver des difficultés si les fichiers SWF obtenus sont trop volumineux. Flash Player consacre une grande partie de la mémoire au téléchargement et aux essais de lecture des fichiers SWF volumineux avec vidéo intégrée, et ceci peut entraîner le dysfonctionnement de Flash Player.
- Des fichiers vidéo plus longs (plus de 10 secondes) entraînent souvent des problèmes de synchronisation entre les parties vidéo et audio d'un clip vidéo. Au fil du temps, la lecture de la piste audio commence en dehors de la séquence vidéo, ce qui entraîne un affichage non souhaité.
- Pour lire une vidéo intégrée à un fichier SWF, la totalité du fichier vidéo doit être téléchargée avant le début de la lecture de la vidéo. Si vous incorporez un clip vidéo trop volumineux, le téléchargement intégral du fichier SWF et le début de la lecture peuvent prendre du temps.
- Une fois un clip vidéo importé, il ne peut plus être modifié. Vous devez alors le modifier à nouveau, puis le réimporter.
- Lorsque vous publiez votre fichier SWF sur le Web, la totalité de la vidéo doit être téléchargée sur l'ordinateur de l'utilisateur avant de commencer la lecture.
- A l'exécution, toute la vidéo doit tenir dans la mémoire locale de l'ordinateur qui la lit.
- La longueur d'un fichier vidéo importé ne doit pas dépasser les 16 000 images.
- La cadence de la vidéo et celle du scénario Flash doivent être identiques. Définissez la cadence de votre fichier Flash pour qu'elle corresponde à celle de la vidéo intégrée.

Vous pouvez afficher un aperçu des images d'une vidéo importée en faisant glisser la tête de lecture le long du scénario (modulation). Notez que la piste audio de la vidéo n'est pas lue pendant la modulation. Pour afficher un aperçu de la vidéo avec le son, utilisez la commande Tester l'animation.

Voir aussi

« [Formats vidéo et Flash](#) » à la page 314

« [Test des performances du téléchargement des documents](#) » à la page 492

« [A propos des symboles](#) » à la page 162

Intégration de la vidéo dans le fichier SWF

- 1 Pour importer le clip vidéo dans le document Flash actif, sélectionnez Fichier > Importer > Importer une vidéo.
- 2 Sélectionnez sur votre ordinateur local le clip vidéo à importer.
- 3 Sélectionnez Intégrer la vidéo FLV dans SWF et la diffuser dans le scénario.
- 4 Cliquez sur Suivant.
- 5 Choisissez le type de symbole avec lequel la vidéo sera intégrée dans le fichier SWF.

Vidéo intégrée Si vous utilisez le clip vidéo pour une lecture linéaire dans le scénario, l'importation de la vidéo dans le scénario est la méthode la plus appropriée.

Clip la meilleure pratique consiste à placer ces données dans une occurrence de clip : vous bénéficiez ainsi d'un meilleur contrôle sur le contenu. Le scénario vidéo est indépendant du scénario principal. Il n'est pas nécessaire d'étendre le scénario principal avec de nombreuses images pour recevoir les données vidéo, car ceci risquerait de rendre l'utilisation du fichier FLA difficile.

Graphique L'intégration d'un clip vidéo en tant que symbole graphique signifie que vous ne pouvez pas interagir avec la vidéo en utilisant ActionScript (vous utilisez, généralement, des symboles graphiques pour les images statiques et pour créer des éléments d'animation réutilisables liées au scénario principal).

- 6 Importez directement le clip vidéo sur la scène (et le scénario) ou en tant qu'élément de la bibliothèque.

Par défaut, Flash place la vidéo que vous importez sur la scène. Pour importer la vidéo uniquement dans la bibliothèque, désactivez Placer l'occurrence sur la scène.

Si vous créez une simple présentation vidéo avec narration linéaire et peu voire pas d'interaction, acceptez le paramètre par défaut et importez la vidéo sur la scène. Cependant, si vous souhaitez créer une présentation plus dynamique, travaillez avec plusieurs clips vidéo ou envisagez d'ajouter des transitions dynamiques ou d'autres éléments en utilisant ActionScript, importez la vidéo dans la bibliothèque. Une fois que le clip vidéo est dans la bibliothèque, vous pouvez le personnaliser en le convertissant en un objet MovieClip qui peut être plus facilement contrôlé en utilisant ActionScript.

Par défaut, Flash agrandit le scénario pour l'adapter à la durée de lecture du clip vidéo que vous intégrez.

- 7 Cliquez sur Terminer.

L'Assistant Importer une vidéo intègre la vidéo dans le fichier SWF. La vidéo s'affiche sur la scène ou dans la bibliothèque en fonction des options d'intégration que vous sélectionnez.

- 8 Dans l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), donnez un nom d'occurrence au clip vidéo et apportez les modifications nécessaires aux propriétés du clip vidéo.

Mise à jour d'un clip vidéo intégré après l'avoir modifié dans un éditeur externe

- 1 Sélectionnez le clip vidéo dans le panneau Bibliothèque.
- 2 Sélectionnez Propriétés, puis cliquez sur Mettre à jour.

Le clip vidéo intégré est mis à jour avec le fichier modifié. Les paramètres de compression choisis lors de la première importation de la vidéo sont de nouveau appliqués au clip mis à jour.

Contrôle de la lecture vidéo avec le scénario

Vous pouvez contrôler la lecture d'un fichier vidéo intégré en contrôlant le scénario qui contient la vidéo. Par exemple, pour mettre la lecture d'une vidéo en pause sur le scénario principal, vous pouvez appeler une action `stop()` ciblant ce scénario. De la même manière, vous pouvez contrôler un objet vidéo dans un symbole de clip en contrôlant la lecture du scénario de ce symbole.

Vous pouvez appliquer les actions suivantes aux objets vidéo importés dans les clips : `goto`, `play`, `stop`, `toggleHighQuality`, `stopAllSounds`, `getURL`, `FSCommand`, `loadMovie`, `unloadMovie`, `ifFrameLoaded` et `onMouseEvent`. Pour pouvoir appliquer des actions à un objet vidéo, vous devez d'abord le convertir en clip.

Vous pouvez également utiliser ActionScript pour afficher un flux vidéo en direct provenant d'une caméra. Sélectionnez d'abord Nouvelle vidéo dans le panneau Bibliothèque pour placer un objet Video sur la scène. Choisissez ensuite `Video.attachVideo` pour associer le flux vidéo à l'objet Video.

Consultez également Video et attachVideo (méthode Video.attachVideo) dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0* et `fl.video` dans *Référence du langage ActionScript 3.0*.

Voir aussi

« [Lecture dynamique de fichiers FLV ou F4V externes](#) » à la page 327

Importation de fichiers vidéo dans la bibliothèque

Pour importer des fichiers FLV ou F4V, utilisez les commandes Importer ou Importer dans la bibliothèque ou le bouton Importer de la boîte de dialogue Propriétés de vidéo.

Si vous souhaitez créer votre propre lecteur vidéo, qui chargera dynamiquement les fichiers FLV ou F4V à partir d'une source externe, vous devez placer votre vidéo à l'intérieur d'un symbole de clip. Lorsque vous chargez des fichiers FLV ou F4V dynamiquement, ajustez les dimensions du clip pour qu'elles correspondent à celles du fichier vidéo et mettez la vidéo à l'échelle en mettant le clip à l'échelle.

Remarque : la meilleure pratique consiste à placer ces données dans une occurrence de clip : vous bénéficiez ainsi d'un meilleur contrôle sur le contenu. Le scénario vidéo est indépendant du scénario principal. Il n'est pas nécessaire d'étendre le scénario principal avec de nombreuses images pour recevoir les données vidéo, car ceci risquerait de rendre l'utilisation du fichier FLA difficile.

- ❖ Pour importer un fichier FLV ou F4V dans la bibliothèque, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Choisissez Fichier > Importer > Importer dans la bibliothèque.
 - Sélectionnez un clip vidéo existant dans le panneau Bibliothèque et choisissez Propriétés dans le menu Panneau de la bibliothèque. Cliquez sur Importer. Recherchez le fichier à importer, puis cliquez sur Ouvrir.

Modification des propriétés d'un clip vidéo

Dans l'inspecteur des propriétés, vous pouvez modifier les propriétés d'une occurrence d'un clip vidéo intégré sur la scène, affecter un nom à l'occurrence et en modifier la largeur, la hauteur et la position sur la scène. Vous pouvez également *permuter* l'occurrence d'un clip vidéo, c'est-à-dire affecter un symbole différent à l'occurrence d'un clip vidéo. L'affectation d'un symbole différent à une occurrence permet d'afficher une occurrence différente sur la scène tout en conservant toutes les autres propriétés de l'occurrence (telles que les dimensions et le point d'alignement).

Dans la boîte de dialogue Propriétés de vidéo, effectuez les opérations suivantes :

- Afficher les informations sur un clip importé, y compris son nom, son chemin, sa date de création, ses dimensions en pixels, sa durée et sa taille de fichier
- Modifier le nom du clip
- Mettre à jour le clip si vous le modifiez dans un éditeur externe
- Importer un fichier FLV ou F4V pour remplacer le clip sélectionné
- Exporter un clip vidéo sous forme de fichier FLV ou F4V

Pour plus d'informations, consultez le Centre de support Adobe Flash sur le site www.adobe.com/go/flash_video_fr.

Modification des propriétés d'une occurrence de vidéo dans l'inspecteur des propriétés

- 1 Sélectionnez une occurrence de clip vidéo intégré ou lié sur la scène.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés et effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Saisissez un nom d'occurrence dans le champ Nom, sur le côté gauche de l'inspecteur des propriétés.
 - Saisissez les valeurs de L et H afin de modifier les dimensions de l'occurrence de la vidéo.
 - Saisissez les valeurs de X et Y afin de modifier la position du coin supérieur gauche de l'occurrence sur la scène.
 - Cliquez sur Permuter. Sélectionnez un clip par lequel vous souhaitez remplacer celui actuellement affecté à l'occurrence.

***Remarque :** vous ne pouvez permuter un clip vidéo intégré qu'avec un autre clip vidéo intégré et un clip vidéo lié qu'avec un autre clip vidéo lié.*

Affichage des propriétés d'un clip dans la boîte de dialogue Propriétés de vidéo

- 1 Sélectionnez un clip vidéo dans le panneau Bibliothèque.
- 2 Sélectionnez Propriétés dans le menu Panneau de bibliothèque, ou cliquez sur le bouton Propriétés situé au bas du panneau Bibliothèque. La boîte de dialogue Propriétés de la vidéo s'affiche.

Affectation d'un nouveau nom à une vidéo, mise à jour ou remplacement d'une vidéo par un fichier FLV ou F4V

- 1 Sélectionnez un clip vidéo existant dans le panneau Bibliothèque et choisissez Propriétés dans le menu Panneau de la bibliothèque.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour affecter un nouveau nom à un clip, saisissez le nom dans le champ Nom.
 - Pour mettre à jour une vidéo, recherchez son fichier mis à jour, puis cliquez sur Ouvrir.
 - Pour remplacer une vidéo par un fichier FLV ou F4V, cliquez sur Importer, recherchez le fichier FLV ou F4V qui doit remplacer le clip actuel, puis cliquez sur Ouvrir.

Exportation de fichiers vidéo QuickTime

Flash vous permet de créer des animations QuickTime® (fichiers MOV) qui peuvent être lues par les utilisateurs dont l'ordinateur est équipé du module externe QuickTime. Ceci est souvent le cas lorsque Flash est utilisé pour créer des séquences de titre ou des animations utilisées en tant que contenu vidéo. Le fichier QuickTime publié peut être distribué comme DVD ou intégré dans d'autres applications, telles qu'Adobe® Director® ou Adobe® Premiere® Pro.

Si vous créez une séquence QuickTime à l'aide de Flash, votre paramètre de publication doit être Flash 3, 4 ou 5.

Remarque : le lecteur QuickTime ne prend pas en charge les fichiers Flash Player des versions supérieures à la version 5.

Voir aussi

« [A propos de QuickTime](#) » à la page 460

« [Exportation QuickTime](#) » à la page 461

Utilisation d'Adobe Premiere Pro et d'After Effects

Utilisation d'Adobe Premiere Pro et d'Adobe Flash

Adobe Premiere Pro est un outil professionnel de montage vidéo. Si vous utilisez Adobe Flash Professional pour concevoir des contenus interactifs pour des sites Web ou des périphériques mobiles, vous pouvez vous servir d'Adobe Premiere Pro pour monter les films de ces projets. Adobe Premiere Pro propose des outils professionnels pour le montage vidéo à l'image près, notamment pour optimiser les fichiers vidéo en vue de leur lecture sur des écrans d'ordinateur et sur des périphériques mobiles.

Adobe Flash Professional est un outil permettant d'incorporer des métrages vidéo dans des présentations pour le Web et les périphériques mobiles. Adobe Flash offre des avantages technologiques et créatifs qui vous permettent de développer des vidéos avec des données, des graphiques, du son et un contrôle interactif. Le format FLV permet d'insérer facilement une vidéo sur une page Web, dans un format lisible par pratiquement tous les internautes.

Si vous utilisez Adobe Premiere Pro pour exporter des fichiers FLV, vous pouvez utiliser Adobe Flash pour intégrer ces fichiers à des sites Web interactifs ou à des applications pour périphériques mobiles. Adobe Flash peut importer les marqueurs de séquence que vous ajoutez dans une séquence Adobe Premiere Pro en tant que points de repère. Vous pouvez utiliser ces points de repère pour déclencher des événements dans des fichiers SWF en exécution.

Si vous exportez des fichiers vidéo dans d'autres formats standard, Adobe Flash peut coder vos vidéos dans des applications de média enrichi, grâce aux dernières technologies de compression, afin de produire la meilleure qualité possible dans de petits formats de fichiers.

Déplacement de contenu entre Adobe Premiere Pro et Adobe Flash

Après avoir lancé et modifié une vidéo dans Adobe Premiere Pro, vous pouvez ajouter des marqueurs de séquence au montage. Si vous sélectionnez l'option de point de repère Flash pour ces marqueurs, ils peuvent faire office de points de repère dans une application de média enrichi. Il existe deux types de marqueurs de points de repère : le marqueur de point de repère d'événement et le marqueur de point de repère de navigation. Vous pouvez utiliser les marqueurs de points de repère de navigation pour atteindre différentes sections des fichiers FLV et pour déclencher l'affichage des textes à l'écran. Vous pouvez utiliser les marqueurs de points de repère d'événement pour déclencher des scripts d'action à des moments définis dans les fichiers FLV.

Vous pouvez exporter un film à partir d'Adobe Premiere Pro directement au format FLV. Vous disposez de nombreux paramètres d'exportation prédéfinis pour trouver un bon compromis entre la taille du fichier et la qualité audio et vidéo, et ainsi obtenir le débit adapté à tout public ou périphérique cible. Si vous exportez le film avec une couche alpha, vous pouvez l'utiliser facilement en tant que calque dans un projet Flash.

Vous pouvez ensuite importer ce film dans Adobe Flash afin de l'utiliser dans un site Web interactif ou une application portable. Flash interprétera les marqueurs de séquence comme des points de repère de navigation ou d'événement. Dans Flash, vous pouvez aussi personnaliser l'interface autour de votre vidéo.

Flash pouvant être utilisé pour créer des animations, vous pouvez aussi lancer un film en tant que projet Flash, l'exporter sous la forme d'un fichier FLV, puis importer ce fichier FLV dans Adobe Premiere Pro pour son montage. Par exemple, dans Adobe Premiere Pro, vous pouvez ajouter des titres ou combiner votre animation avec d'autres sources vidéo.

Utilisation de Flash et d'After Effects

Si vous utilisez Adobe® Flash® pour créer une vidéo ou une animation, vous pouvez utiliser After Effects® pour la modifier ou l'affiner. Par exemple, à partir de Flash, vous pouvez exporter des animations et des applications sous forme de séquences QuickTime ou de fichiers Flash Video (FLV). Vous pouvez ensuite utiliser After Effects pour modifier et affiner la vidéo.

Si vous utilisez After Effects pour modifier et composer une vidéo, vous pouvez ensuite utiliser Flash pour publier cette vidéo. Vous pouvez également exporter une composition After Effects en tant que contenu XFL afin d'y apporter des modifications supplémentaires dans Flash.

Pour visionner des didacticiels vidéo sur l'utilisation de Flash avec After Effects, reportez-vous aux documents suivants :

- « Importing and exporting XFL files between Flash and After Effects » (Importation et exportation de fichiers XFL entre Flash et After Effects) à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4098_xp (en anglais).
- « Exporting an After Effects composition to Flash Professional using SWF, F4V/FLV, and XFL » (Exportation d'une composition After Effects vers Flash Professional sous les formats SWF, F4V/FLV et XFL) à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4105_xp (en anglais).
- « Converting metadata and markers to cue points for use in Flash » (Conversion de métadonnées et de repères en points de repère pour leur utilisation dans Flash) à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4111_xp (en anglais).

Exportation d'une vidéo QuickTime depuis Flash

Lorsque vous créez des animations ou des applications à l'aide de Flash, vous pouvez utiliser la commande Fichier > Exporter > Exporter l'animation dans Flash pour les exporter sous la forme de vidéos QuickTime. S'il s'agit d'une animation Flash, vous pouvez optimiser la sortie vidéo. S'il s'agit d'une application Flash, Flash effectue un rendu de la vidéo de l'application, ce qui permet à l'utilisateur de la manipuler. Cela vous permet de capturer les branches ou les états de l'application que vous voulez inclure dans le fichier vidéo.

Rendu et exportation de fichiers FLV et F4V à partir d'After Effects

Lorsque vous procédez au rendu d'une vidéo terminée à partir d'After Effects, sélectionnez le format de sortie FLV ou F4V afin d'effectuer un rendu de la vidéo et de l'exporter dans un format lisible dans Flash Player. Vous pouvez ensuite importer le fichier FLV ou F4V dans Flash et le publier en tant que fichier SWF, lisible avec Flash Player.

Importation et publication de vidéo dans Flash

Pour importer un fichier FLV ou F4V dans Flash, vous pouvez utiliser différentes techniques, comme les scripts ou les composants Flash, pour contrôler l'interface visuelle associée à votre vidéo. Par exemple, vous pouvez inclure des commandes de lecture ou d'autres graphiques. Vous pouvez aussi ajouter des calques graphiques par-dessus le fichier FLV ou F4V pour des effets composites.

Graphiques composites, animation et vidéo

Flash et After Effects comprennent de nombreuses fonctionnalités vous permettant de créer des compositions complexes de vidéos et de graphiques. Le choix de l'application à utiliser dépend de vos préférences personnelles et du type de sortie finale que vous voulez créer.

Flash est l'application la plus orientée Web, car elle permet de créer des fichiers de petite taille. Flash permet aussi le contrôle de l'animation lors de son exécution. L'application After Effects est plutôt orientée production de film et de vidéo, proposant de très nombreux effets visuels, et est en règle générale utilisée pour créer des fichiers vidéo comme sortie finale.

Vous pouvez utiliser les deux applications pour créer des graphiques et des animations très originaux. Les deux applications comportent une fonction de montage et permettent d'exécuter des scripts pour contrôler les animations au moyen de programmes. After Effects propose un éventail d'effets plus large, mais le langage ActionScript® de Flash constitue l'environnement de scripts le plus performant.

Les deux applications permettent d'importer des graphiques dans des calques séparés pour les compositions. Ces calques peuvent être activés et désactivés selon vos besoins. Les deux produits vous permettent également d'appliquer des effets au contenu de calques individuels.

Dans Flash, les composites n'affectent pas directement le contenu de la vidéo. Ils n'affectent que l'apparence de la vidéo pendant la lecture dans Flash Player. En revanche, lorsque vous créez un composite avec une vidéo importée dans After Effects, le fichier vidéo que vous exportez incorpore réellement les graphiques et les effets composites.

Dans After Effects, tous les dessins et toutes les peintures étant effectuées dans des calques séparés des vidéos importées, il s'agit toujours de dessins ou peintures non destructifs. Vous pouvez utiliser Flash en mode destructif ou en mode non destructif.

Exportation d'un contenu After Effects pour une utilisation dans Flash

Vous pouvez exporter des contenus After Effects pour les utiliser dans Flash. Vous pouvez exporter un fichier SWF pour le lire immédiatement dans Flash Player ou l'utiliser dans le cadre d'un autre projet Rich Media. Lorsque vous exportez du contenu depuis After Effects au format SWF, le contenu peut être aplati et pixellisé dans le fichier SWF.

Pour apporter des modifications supplémentaires à votre contenu After Effects dans Flash, exportez une composition sous la forme d'un fichier XFL. Un fichier XFL est un type de fichier Flash qui stocke les mêmes informations qu'un fichier FLA, mais au format XML. Lorsque vous exportez une composition au format XFL à partir d'After Effects pour une utilisation dans Flash, certains calques et images clés créés dans After Effects sont conservés dans la version Flash. Lorsque vous importez le fichier XFL dans Flash, le programme le décompacte et ajoute les éléments du fichier à votre fichier FLA, conformément aux instructions du fichier XFL.

Pour visionner un didacticiel vidéo sur l'exportation de fichiers XFL à partir d'After Effects, reportez-vous au document « Importing and exporting XFL files between Flash and After Effects » (Importation et exportation de fichiers XFL entre Flash et After Effects) à l'adresse www.adobe.com/go/lrvid4098_xp (en anglais).

Importation de fichiers SWF Flash dans After Effects

Flash comporte un jeu unique d'outils d'illustrations vectorielles, très utile pour de nombreuses tâches de dessin qu'il serait impossible de réaliser dans After Effects ou Adobe® Illustrator®. Vous pouvez importer des fichiers SWF dans After Effects pour les composer avec une autre vidéo ou effectuer leur rendu sous la forme de vidéos avec des effets créatifs supplémentaires. Le contenu interactif et les animations définies par des scripts ne sont pas conservés. Les animations définies par des images clés sont conservées.

Chaque fichier SWF importé dans After Effects est aplati en un seul calque pixellisé de manière continue et chaque couche alpha est préservée. Dans le cadre d'une pixellisation en continu, les graphiques demeurent nets lors de leur mise à l'échelle. Cette méthode d'importation vous permet d'utiliser le calque ou l'objet racine de vos fichiers SWF comme élément affiché de manière lisse dans After Effects, permettant ainsi aux meilleures fonctionnalités de chaque outil de fonctionner ensemble.

Voir aussi

« [Vidéo numérique et Flash](#) » à la page 312

« [Ouverture de fichiers XFL](#) » à la page 51

Contrôle de la lecture vidéo externe à l'aide d'ActionScript

Grâce à Adobe® ActionScript®, vous pouvez lire et contrôler des fichiers vidéo FLV ou F4V externes au moment de l'exécution. ActionScript vous permet de créer des interactions et autres capacités dans vos fichiers FLA qui sont impossibles avec le scénario seul.

Lecture dynamique de fichiers FLV ou F4V externes

Plutôt que d'importer des données vidéo dans l'environnement de programmation de Flash, utilisez le composant FLVPlayback ou le code ActionScript pour lire dynamiquement les fichiers FLV ou F4V externes dans Flash Player. Vous pouvez lire les fichiers FLV ou F4V publiés en tant que téléchargements HTTP ou fichiers de support locaux.

Pour lire un fichier FLV ou F4V externe, vous devez l'envoyer à une adresse URL (un site HTTP ou un dossier local) et ajouter le composant FLVPlayback ou le code ActionScript au document Flash pour accéder au fichier et contrôler la lecture pendant l'exécution.

L'utilisation des fichiers FLV ou F4V externes offre certaines fonctionnalités qui ne sont pas disponibles avec les vidéos importées :

- Vous pouvez utiliser des clips vidéo plus longs sans que cela ralentisse la lecture. Les fichiers FLV ou F4V externes sont lus à l'aide de la *mémoire cache*, ce qui signifie que les fichiers volumineux sont enregistrés en petites parties et sont accessibles dynamiquement et qu'ils ne nécessitent pas autant de mémoire que les fichiers vidéo intégrés.
- Un fichier FLV ou F4V externe peut avoir une cadence différente du document Flash dans lequel il est lu. Par exemple, vous pouvez définir la cadence du document Flash à 30 ips et celle de l'image vidéo à 21 ips, ce qui assure un meilleur contrôle et garantit la fluidité du flux vidéo.
- Avec les fichiers FLV ou F4V externes, la lecture du document Flash n'a pas besoin d'être interrompue pendant le chargement du fichier vidéo. Les fichiers vidéo importés peuvent parfois interrompre la lecture des documents pour exécuter certaines fonctions, par exemple pour accéder à un lecteur de CD-ROM. Les fichiers FLV ou F4V peuvent faire appel à des fonctions indépendantes du document Flash et n'interrompent donc pas la lecture.
- Le sous-titrage du contenu vidéo est plus facile avec des fichiers FLV ou F4V externes, car vous pouvez utiliser les fonctions de rappel (callback) pour accéder aux métadonnées de la vidéo.

Pour plus d'informations sur la lecture de fichiers FLV ou F4V, consultez *Lecture dynamique des fichiers FLV externes* dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#) ou *Principes de base de la vidéo* dans *Programmation avec ActionScript 3.0*.

Voir aussi

« [Vidéo en flux continu avec Flash Media Server](#) » à la page 317

« [Téléchargement progressif d'une vidéo à l'aide d'un serveur Web](#) » à la page 318

Comportements utilisés dans la lecture vidéo

Les comportements vidéo offrent un moyen de contrôler la lecture vidéo. Les comportements sont des scripts ActionScript prêts à l'emploi qui peuvent être ajoutés à un objet pour contrôler ce dernier. Les comportements permettent d'ajouter la puissance, le contrôle et la flexibilité du codage ActionScript à votre document sans avoir à créer le code ActionScript soi-même. Les comportements vidéo vous permettent de lire, d'arrêter, de mettre en pause, de rembobiner, d'avancer, d'afficher et de masquer un clip vidéo.

Pour contrôler un clip vidéo avec un comportement, utilisez le panneau Comportements afin d'appliquer le comportement à un objet déclencheur, par exemple un clip. Définissez l'événement déclencheur du comportement (par exemple le fait de relâcher le clip), sélectionnez un objet cible (la vidéo qui sera affectée par le comportement) et, si nécessaire, sélectionnez les paramètres du comportement, tels que le nombre d'images à rembobiner.

Remarque : l'objet déclencheur doit être un clip. Il n'est pas possible d'affecter des comportements de lecture vidéo à des symboles de bouton ou à des composants Bouton.

Les comportements suivants dans Flash contrôlent la vidéo intégrée :

Comportement	Rôle	Paramètres
Lire une vidéo	Lit une vidéo dans le document actuel.	Nom de l'occurrence de la vidéo cible
Arrêter la vidéo	Arrête la vidéo.	Nom de l'occurrence de la vidéo cible
Mettre une vidéo en pause	Met la vidéo en pause.	Nom de l'occurrence de la vidéo cible
Rembobiner une vidéo	Rembobine la vidéo du nombre d'images indiqué.	Nom de l'occurrence de la vidéo cible Nombre d'images
Vidéo avance rapide	Avance la vidéo du nombre d'images indiqué.	Nom de l'occurrence de la vidéo cible Nombre d'images
Masquer une vidéo	Masque la vidéo.	Nom de l'occurrence de la vidéo cible
Afficher une vidéo	Affiche la vidéo.	Nom de l'occurrence de la vidéo cible

Contrôle de la lecture de la vidéo à l'aide des comportements

- 1 Choisissez le clip à utiliser pour déclencher le comportement.
- 2 Dans le panneau Comportements (Fenêtre > Comportements), cliquez sur le bouton Ajouter (+) et choisissez le comportement désiré dans le sous-menu Vidéo intégrée.
- 3 Choisissez la vidéo à contrôler.
- 4 Choisissez un chemin relatif ou absolu.
- 5 Le cas échéant, choisissez les paramètres du comportement, puis cliquez sur OK.
- 6 Dans la section Événement du panneau Comportements, cliquez sur On Release (événement par défaut) et sélectionnez un événement de souris. Si vous voulez utiliser l'événement On Release, ne changez pas l'option.

Voir aussi

« [Contrôle d'occurrences à l'aide de comportements](#) » à la page 185

« [Contrôle de la lecture vidéo avec le scénario](#) » à la page 322

Le composant FLVPlayback

Le composant FLVPlayback permet d'inclure un lecteur vidéo à votre application Flash afin de lire des fichiers FLV ou F4V (Vidéo Flash) progressivement téléchargés sur HTTP ou de lire les fichiers FLV en continu à partir d'un serveur FMS (Flash Media Server) ou d'un service FVSS (Flash Video Streaming Service).

Le composant FLVPlayback effectue les opérations suivantes :

- Fournit un ensemble d'enveloppes prédéfinies permettant de personnaliser les commandes de lecture et l'aspect de l'interface utilisateur
- Aide les utilisateurs avancés à créer leurs propres enveloppes personnalisées
- Fournit des points de repère que vous pouvez utiliser pour synchroniser votre vidéo avec l'animation, le texte et les graphiques de votre application Flash.
- Fournit un aperçu en direct des personnalisations
- Conserve un fichier SWF de taille raisonnable pour un téléchargement facile

Le composant FLVPlayback est la zone d'affichage de la vidéo. Le composant FLVPlayback inclut les commandes personnalisées de l'interface utilisateur FLV, un ensemble de boutons de contrôle qui vous permettent de lire une vidéo, l'arrêter, la mettre en pause et contrôler sa lecture.

Configuration du composant FLVPlayback

- 1 Avec le composant FLVPlayback sélectionné sur la scène, ouvrez l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés), puis entrez un nom d'occurrence.
- 2 Sélectionnez l'onglet Paramètres dans l'inspecteur des propriétés ou ouvrez l'Inspecteur des composants (Fenêtre > Composants).
- 3 Saisissez les valeurs des paramètres ou utilisez les paramètres par défaut.

Vous pouvez définir les paramètres suivants pour chaque occurrence du composant FLVPlayback dans l'inspecteur des propriétés ou des composants :

Remarque : dans la plupart des occurrences, il n'est pas nécessaire de modifier les paramètres du composant FLVPlayback si vous ne souhaitez pas modifier l'apparence d'une enveloppe vidéo. L'assistant d'importation vidéo configure un nombre suffisant de paramètres pour la plupart des déploiements.

autoPlay Valeur booléenne qui détermine le mode de lecture du fichier FLV ou F4V. Si elle est définie sur `true`, la vidéo est lue immédiatement après son chargement. Si elle est définie sur `false`, la première image est chargée, puis une pause a lieu. La valeur par défaut est `true`.

autoRewind Valeur booléenne qui détermine si la vidéo est rembobinée automatiquement. Si elle est définie sur `true`, le composant FLVPlayback rembobine automatiquement la vidéo au début lorsque la tête de lecture atteint la fin ou lorsque l'utilisateur clique sur le bouton d'arrêt. Si elle est définie sur `false`, le composant ne rembobine pas automatiquement la vidéo. La valeur par défaut est `true`.

autoSize Valeur booléenne qui, si elle est définie sur `true`, redimensionne le composant à l'exécution pour utiliser les dimensions source de la vidéo. La valeur par défaut est `false`.

Remarque : la taille d'image codée de la vidéo est différente des dimensions par défaut du composant FLVPlayback.

bufferTime Nombre de secondes à placer en mémoire tampon avant le début de la lecture. La valeur par défaut est 0.

contentPath (fichiers AS2) Chaîne spécifiant l'URL vers un fichier FLV, F4V ou vers un fichier XML qui décrit comment lire la vidéo. Double-cliquez sur la cellule Valeur pour ce paramètre afin d'activer la boîte de dialogue Chemin du contenu. La valeur par défaut est une chaîne vide. Si vous ne spécifiez pas de valeur pour le paramètre `contentPath`, rien ne se passe lorsque Flash exécute l'occurrence de composant FLVPlayback.

source (fichiers AS3) Chaîne spécifiant l'URL vers un fichier FLV, F4V ou vers un fichier XML qui décrit comment lire la vidéo. Double-cliquez sur la cellule Valeur pour ce paramètre afin d'activer la boîte de dialogue Chemin du contenu. La valeur par défaut est une chaîne vide. Si vous ne spécifiez pas de valeur pour le paramètre `contentPath`, rien ne se passe lorsque Flash exécute l'occurrence de composant `FLVPlayback`.

isLive Valeur booléenne qui, si elle est définie sur `true`, spécifie la diffusion en continu en direct de la vidéo depuis FMS. La valeur par défaut est `false`.

cuePoints Chaîne qui spécifie les points de repère pour la vidéo. Les points de repère vous permettent de synchroniser des points spécifiques dans la vidéo avec une animation Flash, des graphiques ou du texte. La valeur par défaut est une chaîne vide.

maintainAspectRatio Valeur booléenne qui, si elle est définie sur `true`, redimensionne le lecteur vidéo dans le composant `FLVPlayback` pour conserver les proportions de la vidéo. La vidéo source est quand même mise à l'échelle et le composant `FLVPlayback` n'est pas redimensionné. Le paramètre `autoSize` a la priorité sur ce paramètre. La valeur par défaut est `true`.

skin Paramètre qui ouvre la boîte de dialogue Sélectionner une enveloppe et vous permet de choisir une enveloppe pour le composant. La valeur par défaut est `None`. Si vous choisissez `None`, l'occurrence de composant `FLVPlayback` ne comporte pas d'éléments de commande autorisant l'utilisateur à lire, arrêter ou rembobiner la vidéo, ni à effectuer d'autres actions rendues possibles grâce aux commandes. Si le paramètre `autoPlay` est défini sur `true`, la vidéo est lue automatiquement. Pour plus d'informations, consultez « Personnalisation du composant `FLVPlayback` » dans *Utilisation des composants ActionScript 3.0* ou *Référence du langage des composants ActionScript 2.0*.

totalTime Nombre total de secondes de la vidéo source. La valeur par défaut est 0. Si vous utilisez le téléchargement progressif, Flash utilise ce nombre s'il est supérieur à zéro. Autrement, Flash essaie de récupérer le temps des métadonnées.

Remarque : si vous utilisez FMS ou FVSS, cette valeur est ignorée ; le temps total de la vidéo est extrait du serveur.

volume Valeur comprise entre 0 et 100 qui représente le pourcentage de volume maximum auquel vous devez régler le volume.

Spécification du paramètre `contentPath` ou `source`

Si vous avez importé un clip vidéo local dans Flash pour l'utiliser en téléchargement progressif ou comme contenu vidéo diffusé en flux continu, vous devez mettre à jour le paramètre `contentPath` (fichiers AS2 FLA) ou `source` (fichiers AS3 FLA) du composant `FLVPlayback` avant de charger votre contenu sur un serveur Web ou sur Flash Media Server. Le paramètre `contentPath` ou `source` vous permet de spécifier le nom et l'emplacement du fichier vidéo sur le serveur, et implique la méthode de lecture (par exemple, en téléchargeant progressivement à l'aide du protocole HTTP ou en diffusant en flux continu à partir du Flash Media Server à l'aide du protocole RTMP).

- 1 Le composant `FLVPlayback` étant sélectionné sur la scène, ouvrez l'inspecteur des propriétés (Fenêtre > Propriétés) et sélectionnez l'onglet Paramètres dans l'inspecteur des propriétés ou ouvrez l'Inspecteur des composants (Fenêtre > Inspecteur des composants).
- 2 Saisissez les valeurs des paramètres ou, au besoin, utilisez les paramètres par défaut. Pour le paramètre `contentPath` ou `source`, effectuez les opérations suivantes :
 - a Double-cliquez sur la cellule Valeur pour le paramètre `contentPath` ou `source` afin d'ouvrir la boîte de dialogue Chemin du contenu.
 - b Saisissez l'URL ou le chemin d'accès local du fichier FLV ou F4V, ou du fichier XML (pour Flash Media Server ou FVSS) qui décrit comment lire la vidéo.

Si vous ignorez l'emplacement de la vidéo ou du fichier XML, cliquez sur l'icône de dossier pour localiser cet élément. Lorsque vous recherchez un fichier vidéo, s'il se trouve à l'emplacement du fichier SWF cible (ou au-dessous), Flash utilise automatiquement le chemin relatif à cet emplacement de façon à être prêt à le diffuser depuis un serveur Web. Autrement, il s'agit d'un chemin de fichier absolu, Windows ou Macintosh.

Si vous spécifiez une URL HTTP, le fichier vidéo est un FLV ou F4V de téléchargement progressif. Si vous spécifiez une URL RTMP (Real-Time Messaging Protocol), la vidéo est diffusée depuis un Flash Media Server (FMS). L'URL d'un fichier XML peut également être un fichier vidéo à diffusion en flux continu à partir d'un FMS ou d'un FVSS.

Remarque : lorsque vous cliquez sur OK dans la boîte de dialogue *Chemin du contenu*, Flash met à jour la valeur du paramètre `cuePoints` également, car vous avez pu modifier le paramètre `contentPath` pour que le paramètre `cuePoints` ne s'applique plus au chemin de contenu actuel. Par conséquent, vous perdrez les points de repère désactivés, même s'il ne s'agit pas de points de repère `ActionScript`. Pour cette raison, vous pouvez désactiver les points de repère non `ActionScript` via `ActionScript` plutôt qu'au moyen de la boîte de dialogue *Points de repère*.

Lorsque vous ajoutez le paramètre `contentPath` ou `source`, Flash tente de vérifier si la vidéo spécifiée est compatible avec Flash Player. Si une boîte de dialogue d'avertissement apparaît, tentez de recoder la vidéo au format FLV ou F4V avec Adobe Media Encoder.

Vous pouvez également spécifier l'emplacement d'un fichier XML qui décrit comment lire plusieurs flux vidéo continus pour plusieurs bandes passantes. Le fichier XML utilise le langage SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language) pour décrire les fichiers vidéo. Pour obtenir une description du fichier SMIL XML, consultez « Utilisation d'un fichier SMIL » dans le *Guide de référence du langage des composants ActionScript 2.0*.

Composants média (Flash Player 6 et 7)

Remarque : les composants multimédia ont été introduits dans *Macromedia Flash MX Professional 2004* et sont destinés à être utilisés avec *Flash Player 6* ou *7*. Si vous développez un contenu vidéo à utiliser avec *Flash Player 8*, utilisez plutôt le composant `FLVPlayback` introduit dans *Macromedia Flash Professionnel 8*. Le composant `FLVPlayback` propose des fonctions améliorées en vous offrant un meilleur contrôle de la lecture vidéo dans l'environnement Flash.

La suite de composants média est constituée de trois éléments : `MediaDisplay`, `MediaController` et `MediaPlayback`. Avec le composant `MediaDisplay`, l'ajout de média à vos documents Flash s'effectue simplement en glissant le composant vers la scène et en le configurant dans l'Inspecteur des composants. Outre la configuration des paramètres dans l'Inspecteur des composants, vous pouvez ajouter des points de repère pour déclencher d'autres actions. Le composant `MediaDisplay` ne comporte aucune représentation visuelle pendant la lecture, seul le clip est visible.

Le composant `MediaController` fournit des contrôles de l'interface utilisateur qui permettent à l'utilisateur d'interagir avec le support en flux continu. Le Contrôleur comporte des boutons Lire, Pause et Rembobiner début, ainsi qu'une commande de volume. Il comporte également des barres de lecture qui indiquent la progression de chargement et de lecture du support. Un curseur de tête de lecture peut être déplacé vers l'avant et l'arrière sur la barre de lecture pour se rendre rapidement vers les différentes parties de la vidéo. Les comportements ou `ActionScript` peuvent vous permettre de lier facilement ce composant au composant `MediaDisplay` pour afficher la vidéo en flux continu et fournir le contrôle à l'utilisateur.

Le composant `MediaPlayback` fournit le moyen le plus aisé et le plus rapide d'ajouter une vidéo et un contrôleur à vos documents Flash. Le composant `MediaPlayback` combine les composants `MediaDisplay` et `MediaController` dans un composant intégré unique. Les occurrences de composant `MediaDisplay` et `MediaController` sont automatiquement liées les unes aux autres pour le contrôle de lecture.

Le panneau Inspecteur des composants ou l'onglet Paramètres de l'inspecteur des propriétés permet de configurer les paramètres de lecture, taille et disposition pour les trois composants. Tous les composants média fonctionnent aussi bien avec le contenu audio MP3.

Pour plus d'informations sur les composants média, consultez « Composants média » dans le guide *Référence du langage des composants ActionScript 2.0*.

Chapitre 12 : Création de contenu eFormation

Grâce à Adobe® Flash® CS4 Professional, vous pouvez créer du contenu eFormation, tels que des cours en ligne et de la documentation pédagogique. Vous pouvez développer du contenu eFormation manuellement ou utiliser des composants préfabriqués et des interactions d'apprentissage disponibles auprès de la communauté Flash.

Prise en main de l'eFormation dans Flash

A propos de l'eFormation Flash

Grâce à l'environnement de programmation Flash, vous pouvez créer des cours interactifs en ligne (eFormation) qui s'exécutent dans Flash Player. Vous pouvez créer ce contenu vous-même ou utiliser des composants préfabriqués ou des interactions d'apprentissage disponibles auprès de sociétés tierces ou de la communauté Flash. Les interactions d'apprentissage comprennent des réponses vrai/faux, des questions à choix multiple, des questions à compléter, etc.

Voici certains des avantages de la création de contenu eFormation dans Flash :

- Toute personne équipée d'un navigateur Web avec Flash activé ou de l'environnement d'exécution Adobe® AIR™ peut exploiter le contenu pédagogique.
- Vous pouvez personnaliser l'interface de la eFormation selon vos besoins et créer des interfaces de grande qualité qui se chargent rapidement et conservent le même aspect d'une plate-forme à l'autre.
- Les interactions de formation tierces ajoutées à votre cours en ligne fournissent une interface simple et conviviale pour entrer des questions/réponses sans écrire de code ActionScript®.
- Les interactions de formation Flash tierces peut envoyer des informations de suivi à un système de gestion de la formation (LMS) côté serveur, conforme au protocole de l'Aviation Industry CBT Committee (AICC) ou aux normes du Shareable Content Object Reference Model (SCORM).

Configuration requise

Les cours de formation s'exécutent sur tout ordinateur équipé de Flash® Player 6 ou supérieur et d'un navigateur Web supportant Flash ou de l'environnement d'exécution Adobe® AIR™.

Pour suivre les données utilisateur à partir des interactions de formation Flash, vous devez disposer des éléments suivants :

- Un système de gestion de la formation côté serveur, tel qu'un système compatible avec la norme AICC ou SCORM.
- Un navigateur Web compatible avec Flash Player ou environnement d'exécution Adobe® AIR™. Pour obtenir la liste des navigateurs compatibles avec Flash Player, visitez www.adobe.com/go/flash_player_sysreqs_fr.

Remarque : le suivi des interactions de formation avec un système de gestion de la formation n'est pas compatible avec Internet Explorer sur Macintosh.

Chapitre 13 : Création de contenu accessible

Grâce aux fonctionnalités d'accessibilité de Adobe® Flash® CS4 Professional, vous pouvez créer du contenu dont les personnes handicapées pourront profiter.

A propos du contenu accessible

Utilisation de l'accessibilité

Vous pouvez créer un contenu accessible par tous les utilisateurs, y compris par ceux atteints d'un handicap, à l'aide des fonctions d'accessibilité fournies par Adobe® Flash® CS4 Professional dans l'interface utilisateur de l'environnement de programmation. Vous tirerez ainsi parti du code ActionScript® qui a été conçu pour mettre en place l'accessibilité. A mesure que vous concevez des applications Flash, pensez à la façon dont les utilisateurs vont interagir avec le contenu et suivez les pratiques de création et de développement recommandées.

Pour obtenir un didacticiel sur le contenu accessible, consultez « Création de contenu accessible Flash » sur la page des Didacticiels Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_fr.

Pour voir un exemple de contenu multimédia accessible, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Vous pouvez télécharger et décompresser le fichier zip Exemples et naviguer jusqu'au dossier Accessibility\AccessibleApplications pour accéder aux exemples.

Pour obtenir les informations les plus récentes sur la création et l'affichage de contenu Flash, incluant les plates-formes prises en charge, la compatibilité des logiciels de lecture d'écran, des articles et des exemples accessibles, consultez la page Web d'accessibilité de Flash à l'adresse www.adobe.com/go/flash_accessibility_fr/.

Normes d'accessibilité mondiales

De nombreux pays ont adopté des normes d'accessibilité basées sur celles développées par le World Wide Web Consortium (W3C). Le W3C publie les *Web Content Accessibility Guidelines (Directives d'accessibilité aux contenus Web)*, un document qui hiérarchise les actions que les créateurs doivent mener pour rendre le contenu Web accessible. Pour plus d'informations sur la Web Accessibility Initiative, consultez le site Web W3C à l'adresse www.w3.org/WAI.

Aux Etats-Unis, la loi qui gouverne l'accessibilité est connue sous le nom de Section 508, un amendement du U.S. Rehabilitation Act (Loi sur la réadaptation des Etats-Unis).

Pour plus d'informations sur la Section 508, consultez les sites web suivants :

- Le site Web parrainé par le gouvernement américain à l'adresse www.section508.gov
- Le site Adobe sur l'accessibilité à l'adresse www.adobe.com/accessibility/

Compréhension de la technologie des logiciels de lecture d'écran

Les logiciels de lecture d'écran sont des applications conçues pour que des utilisateurs malvoyants puissent naviguer dans un site Web et en lire le contenu Web de manière audible. Pour permettre à un logiciel de lecture d'écran de lire des objets non textuels dans votre application, tels que des illustrations vectorielles et des animations, vous pouvez utiliser le panneau Accessibilité pour associer un nom et une description à l'objet. Suivant les raccourcis clavier que vous définissez, vous pouvez autoriser les utilisateurs à parcourir aisément votre document à l'aide du logiciel de lecture d'écran.

Pour exposer des objets graphiques, vous pouvez fournir une description à l'aide du panneau Accessibilité ou de code ActionScript.

Vous n'avez pas la possibilité de contrôler le fonctionnement d'un logiciel de lecture d'écran, seulement son contenu. Vous ne pouvez que baliser le contenu de vos applications Flash de façon à exposer le texte et garantir l'activation des contrôles par les utilisateurs de logiciels de lecture d'écran. Ainsi, vous pouvez choisir les objets à exposer aux logiciels de lecture d'écran dans l'application Flash, leur fournir des descriptions et décider de l'ordre dans lequel ils sont présentés aux logiciels de lecture d'écran. Toutefois, vous ne pouvez pas forcer les logiciels de lecture d'écran à lire un texte spécifique à une heure donnée, ni contrôler la manière dont ce contenu est lu. Il est donc important que vous testiez vos applications avec divers logiciels de lecture d'écran pour vous assurer qu'ils fonctionnent comme vous le souhaitez.

Le son est le support le plus important pour la plupart des utilisateurs de logiciels de lecture d'écran. Demandez-vous comment les sons contenus dans votre document vont interagir avec le texte prononcé par les logiciels de lecture d'écran. Les utilisateurs de lecteur d'écran risquent de ne pas pouvoir entendre le contenu de votre application Flash si cette dernière contient des sons forts.

Conditions à remplir pour la plate-forme

Vous ne pouvez créer un contenu Flash conçu pour une utilisation avec les logiciels de lecture d'écran que sur les plates-formes Windows. Les utilisateurs qui affichent votre contenu Flash doivent disposer de Flash® Player version 6 (ou ultérieure) d'Adobe, ainsi que d'Internet Explorer sous Windows 98 (ou ultérieure).

Voir aussi

« [Création d'un raccourci clavier pour un objet de lecteurs d'écran](#) » à la page 344

« [Utilisation de Flash pour renseigner les logiciels de lecture d'écran sur l'accessibilité](#) » à la page 338

Flash et Microsoft Active Accessibility (Windows uniquement)

Flash Player est optimisé pour Microsoft Active Accessibility (MSAA), lequel offre un moyen très descriptif et standardisé d'établir une communication entre les applications et les logiciels de lecture d'écran. MSAA n'est disponible que sous les systèmes d'exploitation Windows. Pour plus d'informations sur Microsoft Accessibility Technology, reportez-vous au site Web Microsoft Accessibility à l'adresse www.microsoft.com/enable/default.aspx.

La version de Windows ActiveX (module externe d'Internet Explorer) de Flash Player 6 prend en charge la technologie MSAA, ce qui n'est pas le cas du lecteur Netscape pour Windows et des lecteurs Windows autonomes.

Important : MSAA n'est actuellement pas pris en charge dans les modes opaque sans fenêtre et transparent sans fenêtre. Ces modes sont des options dans le panneau HTML des paramètres de publication, disponibles avec la version Windows d'Internet Explorer 4.0 (ou version ultérieure), avec le contrôle ActiveX Flash. Si votre contenu Flash doit être accessible par les logiciels de lecture d'écran, vous devrez éviter d'utiliser ces modes.

Flash Player met les informations sur les types suivants d'objets d'accessibilité à la disposition des logiciels de lecture d'écran, à l'aide de MSAA.

Texte dynamique ou statique Le nom est la propriété principale d'un objet de texte. Pour être conforme aux conventions MSAA, le nom est équivalent au contenu de la chaîne de texte. Un objet de texte peut également être associé à une chaîne de description. Flash utilise le texte statique ou dynamique situé immédiatement au-dessus ou à gauche d'un champ de saisie de texte comme étiquette de ce champ.

Remarque : tout texte qui est une étiquette n'est pas transmis à un logiciel de lecture d'écran, mais son contenu est utilisé comme nom de l'objet dont il est l'étiquette. Les étiquettes ne sont jamais affectées à des boutons ou des champs de texte dont les noms ont été fournis par l'auteur.

Champs de saisie de texte Ils possèdent une valeur, un nom facultatif, une chaîne descriptive et une chaîne de raccourci clavier. Le nom d'un objet de saisie de texte peut provenir d'un objet de texte qui est situé au-dessus de lui ou à sa gauche.

Boutons Ils possèdent un état (appuyé ou non appuyé), prennent en charge une action de programmation par défaut qui provoque le relâchement momentané du bouton et peuvent avoir un nom, une chaîne de description et une chaîne de raccourcis clavier. Flash utilise n'importe quel texte situé à l'intérieur d'un bouton comme étiquette de ce bouton.

Remarque : pour des raisons d'accessibilité, Flash Player considère comme boutons, et non pas comme clips, les clips utilisés comme boutons à l'aide de gestionnaires d'événements de boutons tels que `onPress` comme des boutons et non comme des clips.

Composants Ils fournissent une implémentation d'accessibilité spéciale.

Clips Ils sont présentés aux logiciels de lecture d'écran comme des objets graphiques lorsqu'ils ne contiennent aucun autre objet accessible ou lorsque le panneau Accessibilité est utilisé pour fournir un nom ou une description de clip. Lorsqu'un clip contient d'autres objets d'accessibilité, le clip lui-même est ignoré et les objets qu'il contient sont disponibles pour les logiciels de lecture d'écran.

Remarque : tous les objets Video Flash sont traités comme de simples clips.

Voir aussi

« [Utilisation de Flash pour renseigner les logiciels de lecture d'écran sur l'accessibilité](#) » à la page 338

« [Utilisation des composants accessibles](#) » à la page 348

« [Création d'accessibilité avec ActionScript](#) » à la page 346

Prise en charge de l'accessibilité de base dans Flash Player

Par défaut, les objets suivants sont définis comme étant accessibles dans tous les documents Flash et sont inclus dans les informations que Flash Player fournit aux logiciels de lecture d'écran. Cette prise en charge générique des documents qui n'utilisent pas les fonctions d'accessibilité inclut les aspects suivants :

Texte dynamique ou statique Le texte est transféré vers le programme de lecture d'écran en tant que nom, sans contenir de description.

Champs de saisie de texte Le texte est transféré au logiciel de lecture d'écran. Aucun nom n'est transféré, sauf lorsqu'une relation d'étiquettes est trouvée pour le texte de saisie, tel que le champ de texte statique situé à proximité de celui du texte de saisie. Aucune chaîne de description ou de chaîne de raccourci clavier n'est transférée.

Boutons L'état du bouton est transféré vers le logiciel de lecture d'écran. Aucun nom n'est transféré, sauf lorsque des relations d'étiquettes sont trouvées, et aucune chaîne de description ou de raccourci clavier n'est transférée.

Documents L'état du document est transféré vers le logiciel de lecture d'écran sans contenir de nom ni de description.

Accessibilité pour les malentendants

Vous pouvez inclure des légendes pour le contenu audio nécessaire à la compréhension des informations.

L'enregistrement vidéo d'un discours, par exemple, nécessitera probablement des légendes pour l'accessibilité, ce qui ne sera pas le cas d'un son rapide associé à un bouton.

Voici quelques-unes des méthodes pour ajouter des légendes à un document Flash :

- Ajoutez du texte sous forme de légendes en veillant à ce que les légendes soient synchronisées avec le son sur le scénario.
- Vous pouvez faire appel à Hi-Caption Viewer, un composant disponible auprès de Hi Software qui fonctionne en association avec Hi-Caption SE pour une utilisation avec Flash (consultez le site www.adobe.com/go/accessible_captions_fr). Le livre blanc intitulé « *Captioning Macromedia Flash Movies with Hi-Caption SE* » explique comment utiliser Hi-Caption SE et Flash ensemble pour créer un document comportant des légendes. Le livre blanc est disponible à l'adresse www.adobe.com/go/accessibility_papers_fr.

Accessibilité aux animations pour les malvoyants

Vous pouvez changer la propriété d'un objet accessible en cours de lecture d'un fichier SWF. Par exemple, vous pouvez souhaiter mettre en évidence les modifications subies par une image-clé de l'animation. Toutefois, les nouveaux objets sur les images sont traités différemment selon le logiciel de lecture d'écran utilisé. Certains logiciels de lecture d'écran peuvent ne lire que le nouvel objet, d'autres peuvent relire tout le document.

Pour réduire le risque qu'un logiciel de lecture d'écran n'émette du « bavardage » inutile, essayez d'éviter d'animer le texte, les boutons et les champs de saisie de texte de votre document. Evitez également de créer une boucle de votre contenu.

Si vous utilisez une fonction telle que la séparation du texte pour animer du texte, Flash Player ne pourra plus déterminer le contenu textuel de ce texte. Les logiciels de lecture d'écran ne permettent d'accéder à des objets véhiculant de l'information (tels que des icônes ou animations gestuelles) que si vous indiquez leur nom et leur description dans votre document ou pour l'intégralité de l'application Flash. Vous pouvez également ajouter du texte complémentaire dans votre document ou transférer le contenu important des images au texte.

- 1 Sélectionnez l'objet dans lequel vous souhaitez modifier les propriétés d'accessibilité.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Accessibilité.
- 3 Changez les propriétés de l'objet.

Autrement, vous pouvez utiliser le code ActionScript pour mettre à jour les propriétés d'accessibilité.

Voir aussi

« [Accessibilité de la totalité d'une application SWF](#) » à la page 342

« [Création d'accessibilité avec ActionScript](#) » à la page 346

Test du contenu accessible

Lorsque vous testez vos applications Flash accessibles, suivez les recommandations ci-dessous :

- Téléchargez plusieurs logiciels de lecture d'écran et testez votre application en l'exécutant dans un navigateur en présence du logiciel de lecture d'écran activé. Assurez-vous que le lecteur d'écran n'essaie pas de « parler » à des moments du document où vous avez inséré de l'audio séparé. Plusieurs applications de lecture d'écran proposent une version de démonstration du logiciel sous la forme d'un téléchargement gratuit. Essayez le plus de lecteurs d'écran possibles afin de garantir la compatibilité pour tous les logiciels de lecture d'écran.

- Testez le contenu interactif et vérifiez que les utilisateurs peuvent se déplacer efficacement dans votre contenu en utilisant le clavier uniquement. Tous les logiciels de lecture d'écran ne fonctionnent pas de la même façon pour le traitement de la saisie au clavier, ce qui signifie que votre contenu Flash peut ne pas recevoir les frappes de touche souhaitées. Veillez à tester tous les raccourcis clavier.

Utilisation de Flash pour renseigner les logiciels de lecture d'écran sur l'accessibilité

Logiciels de lecture d'écran et accessibilité

Les logiciels de lecture d'écran énoncent une description du contenu, lisent le texte et aident les utilisateurs à parcourir les interfaces utilisateur des applications classiques telles que les menus, les barres d'outils, les boîtes de dialogue et les champs de saisie de texte.

Par défaut, les objets suivants sont définis comme étant accessibles dans tous les documents Flash et sont inclus dans les informations que Flash Player fournit aux logiciels de lecture d'écran :

- Texte dynamique
- Champs de saisie de texte
- Boutons
- Clips
- Applications Flash entières

Flash Player fournit automatiquement les noms des objets de texte statiques et dynamiques, qui sont simplement le contenu du texte. Pour chacun des objets accessibles présentés ci-dessus, vous pouvez définir des propriétés descriptives à lire par les logiciels de lecture d'écran à haute voix. Vous pouvez également déterminer la manière dont Flash Player décide des objets à présenter aux logiciels de lecture d'écran. Ainsi, vous pouvez déterminer que certains objets accessibles ne seront pas du tout présentés à ces logiciels.

Panneau Accessibilité de Flash

Le panneau Accessibilité de Flash (Fenêtre > Autres panneaux > Accessibilité) vous permet de fournir des informations d'accessibilité aux logiciels de lecture d'écran et de définir des options d'accessibilité pour des objets Flash individuels ou pour des applications Flash entières.

Remarque : une autre méthode consiste à saisir des informations d'accessibilité à l'aide de code `ActionScript`.

Si vous sélectionnez un objet sur la scène, vous pouvez rendre cet objet accessible, puis spécifier des options et un ordre d'index de tabulation pour l'objet. Pour les clips, vous pouvez spécifier si les informations des objets enfant doivent être transmises au logiciel de lecture d'écran (cette option est sélectionnée par défaut lorsque vous rendez un objet accessible).

Lorsque aucun objet n'est sélectionné sur la scène, le panneau Accessibilité permet d'attribuer les options d'accessibilité d'une application Flash entière. Vous pouvez rendre l'intégralité de l'application accessible, rendre les objets enfant accessibles, faire étiqueter automatiquement les objets par Flash et fournir des noms spécifiques et des descriptions aux objets.

Tous les objets des documents Flash doivent posséder des noms d'occurrences afin que vous puissiez leur appliquer des options d'accessibilité. Les noms d'occurrences des objets se créent dans l'inspecteur des propriétés. Le nom d'occurrence sert à faire référence à l'objet dans le code `ActionScript`.

Les options suivantes sont disponibles dans le panneau Accessibilité :

Rendre l'objet accessible (Par défaut) indique à Flash Player de transmettre les informations d'accessibilité d'un objet à un logiciel de lecture d'écran. Lorsque l'option est désactivée, les informations d'accessibilité de l'objet ne sont pas transmises aux logiciels de lecture d'écran. Il peut être utile de désactiver cette option lorsque vous testez l'accessibilité du contenu car certains objets peuvent être étrangers ou décoratifs et le fait de les rendre accessibles pourrait produire des résultats qui prêtent à confusion dans le logiciel de lecture d'écran. Vous pouvez ensuite appliquer manuellement un nom à l'objet étiqueté et masquer le texte d'étiquette en désactivant l'option Rendre l'objet accessible. Lorsque l'option Rendre l'objet accessible est désactivée, tous les autres contrôles figurant sur le panneau Accessibilité sont désactivés.

Rendre les objets enfant accessibles (clips seulement; par défaut) indique à Flash Player de transmettre des informations objet enfant au logiciel de lecture d'écran. La désactivation de cette option pour un clip fait apparaître celui-ci comme un simple clip dans l'arborescence des objets accessibles, même si le clip contient du texte, des boutons et d'autres objets. Tous les objets inclus dans le clip sont ensuite masqués dans l'arborescence des objets. Cette option est utile essentiellement pour masquer les objets étrangers vis-à-vis des logiciels de lecture d'écran.

Remarque : si un clip est utilisé comme bouton, c'est-à-dire si un gestionnaire de l'événement de bouton `onPress` ou `onRelease` lui est affecté, l'option Rendre les objets enfant accessibles est ignorée car les boutons sont toujours traités comme de simples clips et leurs enfants ne sont jamais vérifiés, sauf dans le cas des étiquettes.

Etiquetage automatique indique à Flash d'étiqueter automatiquement les objets sur la scène avec le texte leur étant associé.

Nom indique le nom de l'objet. Les logiciels de lecture d'écran identifient l'objet en prononçant ces noms. Lorsque les objets accessibles n'ont pas de noms spécifiés, un logiciel de lecture d'écran peut lire un mot générique, comme *Bouton*, ce qui peut prêter à confusion.

Important : il ne faut pas confondre les noms d'objets spécifiés dans le panneau Accessibilité avec les noms d'occurrences spécifiés dans l'inspecteur des propriétés. Attribuer un nom à un objet par le biais du panneau Accessibilité ne lui attribue pas un nom d'occurrence.

Description vous permet de saisir une description de l'objet pour le logiciel de lecture d'écran. Celui-ci lit cette description.

Raccourci sert à décrire les raccourcis clavier à l'utilisateur. Le texte saisi dans ce champ de texte est lu par le logiciel de lecture d'écran. La saisie de texte de raccourci clavier à cet endroit ne crée pas de raccourci clavier pour l'objet sélectionné. Vous devez fournir des gestionnaires de clavier ActionScript pour créer des touches de raccourcis clavier.

Index de tabulation (Adobe® Flash® CS4 Professional seulement) crée un ordre de tabulation dans lequel l'accès aux objets se fait lorsque l'utilisateur appuie sur la touche de tabulation. La fonction d'index de tabulation fonctionne pour la navigation par clavier dans une page, mais pas pour l'ordre de lecture du logiciel de lecture d'écran.

Pour plus d'informations, consultez la page Web Accessibilité Flash à l'adresse www.adobe.com/go/flash_accessibility_fr/.

Pour obtenir un didacticiel sur le contenu accessible, consultez « Création de contenu accessible Flash » sur la page des Didacticiels Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_fr.

Pour voir un exemple de contenu multimédia accessible, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Vous pouvez télécharger et décompresser le fichier zip Exemples et naviguer jusqu'au dossier Accessibility\AccessibleApplications pour accéder à un exemple.

Voir aussi

« [Création d'accessibilité avec ActionScript](#) » à la page 346

« [Création d'un raccourci clavier pour un objet de lecteurs d'écran](#) » à la page 344

« [Désactivation de l'affectation automatique d'étiquette et spécification d'un nom d'objet pour les lecteurs d'écran](#) » à la page 344

Choix du nom des boutons, champs de texte et applications SWF

Vous pouvez utiliser le panneau Accessibilité comme suit pour attribuer des noms aux boutons et aux champs de saisie de texte pour qu'ils soient correctement identifiés par le logiciel de lecture d'écran :

- Utilisez la fonction d'étiquetage automatique pour affecter en tant qu'étiquette le texte adjacent à l'objet ou compris dans l'objet.
- Saisissez une étiquette spécifique dans le champ de nom du panneau Accessibilité.

Flash applique automatiquement en tant qu'étiquette de texte le nom que vous placez au-dessus, dans ou près d'un bouton ou champ de texte. Les étiquettes des boutons doivent apparaître dans la zone de délimitation du bouton. Pour le bouton de l'illustration suivante, la plupart des logiciels de lecture d'écran lisent d'abord le mot *button*, puis l'étiquette de texte *Home*. L'utilisateur peut appuyer sur Retour ou Entrée pour activer le bouton.



Un formulaire peut inclure un champ de saisie de texte où les utilisateurs saisissent leurs noms. Un champ de texte statique, avec le texte *Nom*, apparaît en regard du champ de saisie de texte. Lorsque Flash Player découvre une organisation de ce type, il suppose que l'objet de texte statique fait office d'étiquette pour le champ de saisie de texte.

Par exemple, lorsque la partie suivante d'un formulaire est rencontrée, un logiciel de lecture d'écran lit « Saisissez votre nom ici ».



A. Texte statique B. Champ de saisie de texte

Dans le panneau Accessibilité, vous pouvez désactiver l'affectation automatique d'étiquette si elle ne convient pas à votre document. Vous pouvez également désactiver l'affectation automatique d'étiquette pour des objets précis contenus dans votre document.

Voir aussi

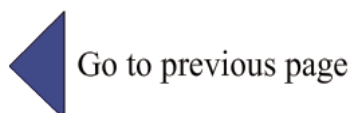
« [Désactivation de l'affectation automatique d'étiquette et spécification d'un nom d'objet pour les lecteurs d'écran](#) » à la page 344

Affectation d'un nom à un objet

Vous pouvez désactiver l'étiquetage automatique pour une partie d'une application et fournir des noms pour les objets dans le panneau Accessibilité. Si l'affectation automatique d'étiquette est activée, vous pouvez également sélectionner des objets précis et attribuer des noms aux objets dans le champ de texte Nom dans le panneau Accessibilité de façon à ce que le nom soit utilisé à la place de l'étiquette de texte de l'objet.

Lorsqu'un bouton ou un champ de saisie de texte ne comporte pas d'étiquette de texte ou lorsque l'étiquette se trouve à un endroit que Flash Player ne peut pas détecter, vous pouvez spécifier un nom pour le bouton ou le champ de texte. Vous pouvez également spécifier un nom si l'étiquette de texte se trouve près d'un bouton ou d'un champ de texte alors que vous ne souhaitez pas que ce texte soit utilisé comme nom de cet objet.

Par exemple, dans l'illustration suivante, le texte qui décrit le bouton apparaît en dehors et à droite du bouton. Flash Player ne détecte pas le texte à cet endroit et le texte n'est pas lu par le logiciel de lecture d'écran.



Pour remédier à cette situation, ouvrez le panneau Accessibilité, sélectionnez le bouton et saisissez le nom et la description. Pour éviter la répétition, rendez l'objet texte inaccessible.

Remarque : le nom d'accessibilité d'un objet n'a aucun rapport avec le nom d'occurrence ou de variable ActionScript qui lui est affecté. Ces informations s'appliquent généralement à tous les objets. Pour plus d'informations sur la manière dont ActionScript gère les noms des occurrences et des variables dans les champs de texte, consultez *A propos des noms d'occurrence et de variable de champ de texte dans Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_learningAS2_fr.

Spécification d'un nom et d'une description de bouton, d'un champ de texte ou d'une application SWF

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour définir le nom d'un bouton ou d'un champ de texte, sélectionnez l'objet souhaité sur la scène.
 - Pour définir le nom d'une application Flash, désélectionnez tous les objets de la scène.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Accessibilité.
- 3 Sélectionnez soit l'option Rendre l'objet accessible (pour boutons ou champs de texte), soit l'option par défaut Rendre le clip accessible (pour applications Flash entières).
- 4 Saisissez le nom et la description d'un bouton, d'un champ de texte ou d'une application Flash.

Définition de l'accessibilité d'un objet sélectionné dans une application SWF

- 1 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Accessibilité.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Activez l'option Rendre l'objet accessible (la valeur par défaut) pour exposer l'objet aux logiciels de lecture d'écran et pour activer les autres options du panneau.
 - Désactivez l'option Rendre l'objet accessible pour masquer l'objet aux logiciels de lecture d'écran. Les autres options du panneau sont alors désactivées.
- 3 Saisissez un nom et une description pour l'objet sélectionné, selon les besoins :

Texte dynamique Pour fournir la description d'un texte statique, vous devez le convertir en texte dynamique.

Champs de texte de saisie ou boutons Créez un raccourci clavier.

Clips Activez l'option Rendre les objets enfant accessibles pour exposer les objets du clip aux logiciels de lecture d'écran.

Remarque : si votre application peut être décrite en une phrase simple qu'un logiciel de lecture d'écran peut transmettre aisément, désactivez Rendre les enfants accessibles et tapez une description appropriée.

Accessibilité de la totalité d'une application SWF

Une fois qu'un document Flash est terminé et prêt à être publié ou exporté, rendez toute l'application Flash accessible.

- 1 Désélectionnez tous les éléments dans le document.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Accessibilité.
- 3 Activez l'option Rendre l'animation accessible (la valeur par défaut) pour exposer le document aux logiciels de lecture d'écran.
- 4 Activez ou désactivez l'option Rendre les objets enfant accessibles pour exposer ou omettre tous les objets accessibles dans le document vis-à-vis des logiciels de lecture d'écran.
- 5 Si vous avez activé l'option Rendre l'animation accessible à l'étape 2, saisissez un nom et une description concernant le document suivant les besoins.
- 6 Activez l'option Etiquetage auto (valeur par défaut) afin d'utiliser les objets de texte comme des étiquettes automatiques pour les boutons ou les champs de saisie de texte accessibles figurant dans le document. Désactivez cette option pour annuler l'affectation automatique d'étiquettes et exposer les objets de texte aux logiciels de lecture d'écran en tant qu'objets de texte.

Affichage et création d'un ordre de tabulation et d'un ordre de lecture

Deux aspects sont à considérer pour l'ordre d'index de tabulation : l'*ordre de tabulation* dans lequel un utilisateur parcourt le contenu Web et l'ordre dans lequel les éléments sont lus par le logiciel de lecture d'écran, appelé l'*ordre de lecture*.

Flash Player utilise un ordre d'index de tabulation de la gauche vers la droite et de haut en bas. Vous pouvez créer l'ordre de tabulation et de lecture à l'aide de la propriété `tabIndex` dans le code ActionScript (dans ActionScript, la propriété `tabIndex` est synonyme de l'ordre de lecture).

Remarque : Flash Player ne nécessite plus d'ajouter tous les objets d'un fichier FLA à une liste de valeurs d'index de tabulation. En l'absence d'index de tabulation pour l'ensemble des objets, chaque objet sera lu correctement avec un lecteur d'écran.

Ordre de tabulation Vous pouvez créer un ordre de tabulation qui détermine l'ordre dans lequel les objets reçoivent le focus d'entrée quand les utilisateurs appuient sur la touche de tabulation. Pour ce faire, vous pouvez utiliser le code ActionScript ou, si vous disposez de Adobe® Flash® CS4 Professional, vous pouvez utiliser le panneau Accessibilité pour indiquer l'ordre de tabulation. L'index de tabulation que vous affectez dans le panneau Accessibilité ne contrôle pas nécessairement l'ordre de lecture.

Ordre de lecture L'ordre dans lequel un lecteur d'écran lit les informations concernant l'objet. Pour créer un ordre de lecture, vous devez utiliser le code ActionScript pour attribuer un index de tabulation à chaque occurrence. Vous devez créer un index de tabulation pour chaque objet accessible et pas uniquement pour les objets pouvant recevoir le focus. Par exemple, bien que le texte dynamique ne soit pas accessible par tabulation, il doit comporter des index de tabulation. Si vous ne créez pas un index de tabulation pour chaque objet accessible dans une fenêtre donnée, Flash Player ignore tous les index de tabulation pour cette fenêtre si un logiciel de lecture d'écran est présent et utilise l'ordre de tabulation par défaut à la place.

Voir aussi

« [Utilisation du code ActionScript pour créer un ordre de tabulation pour les objets accessibles](#) » à la page 347

Création d'un index d'ordre de tabulation pour la navigation par clavier dans le panneau Accessibilité

Vous pouvez créer un index d'ordre de tabulation dans le panneau Accessibilité pour la navigation par clavier pour les objets suivants :

- Texte dynamique
- Saisie de texte
- Boutons
- Clips, y compris les clips compilés
- Composants
- Ecrans

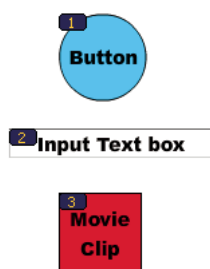
Remarque : vous pouvez également utiliser le code ActionScript pour créer un index d'ordre de tabulation de navigation au clavier.

Le focus de tabulation s'effectue dans un ordre numérique en commençant par le numéro d'index le moins élevé. Une fois que le focus de tabulation atteint le niveau le plus élevé de l'index de tabulation, il revient au numéro d'index le plus bas.

Lorsque vous déplacez des objets avec index de tabulation définis par l'utilisateur dans votre document ou vers un autre document, le logiciel Flash conserve les attributs d'index. Vous devez alors vérifier la présence de conflits d'index et les résoudre, comme dans le cas de deux objets différents sur la scène portant le même numéro d'index de tabulation.

Important : si deux objets ou plus possèdent le même index de tabulation dans toute image donnée, le logiciel Flash suit l'ordre dans lequel les objets étaient placés sur la scène.

- 1 Sélectionnez l'objet dans lequel vous souhaitez attribuer un ordre de tabulation.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Accessibilité.
- 3 Si vous fournissez un index pour l'objet sélectionné uniquement, saisissez un entier positif (jusqu'à 65 535) dans le champ de texte de l'index de tabulation. Cet entier doit refléter l'ordre dans lequel l'objet sélectionné doit recevoir le focus.
- 4 Pour afficher un ordre de tabulation, choisissez Affichage > Afficher l'ordre de tabulation. Les numéros d'index de tabulation des objets individuels apparaissent dans le coin supérieur gauche de l'objet.



Numéros d'index de tabulation

Remarque : les index de tabulation créés avec le code ActionScript n'apparaissent pas sur la scène lorsque l'option Afficher l'ordre de tabulation est activée.

Options d'accessibilité avancées pour les logiciels de lecture d'écran

Désactivation de l'affectation automatique d'étiquette et spécification d'un nom d'objet pour les lecteurs d'écran

- 1 Sur la scène, sélectionnez le bouton ou le champ de saisie de texte dont vous voulez contrôler l'affectation d'étiquettes.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Accessibilité.
- 3 Activez Rendre l'objet accessible (paramètre par défaut).
- 4 Saisissez un nom pour l'objet. Le nom est lu en tant qu'étiquette du bouton ou du champ de texte.
- 5 Pour désactiver l'accessibilité automatique (et masquer l'étiquette vis-à-vis des logiciels de lecture d'écran), sélectionnez l'objet de texte sur la scène.
- 6 Si l'objet texte est un texte statique, convertissez-le en texte dynamique (dans l'inspecteur des propriétés, choisissez Type de texte > Texte dynamique).
- 7 Désactivez Rendre l'objet accessible.

Masquage d'un objet vis-à-vis du logiciel de lecture d'écran

Vous pouvez masquer un objet sélectionné aux logiciels de lecture d'écran et vous pouvez décider de masquer les objets accessibles contenus dans un clip ou une application Flash ou encore présenter seulement le clip ou l'application Flash aux logiciels de lecture d'écran.

Remarque : vous ne devez masquer que les objets répétitifs ou qui ne véhiculent aucun contenu.

Lorsqu'un objet est masqué, le logiciel de lecture d'écran ignore l'objet.

- 1 Sur la scène, sélectionnez le bouton ou le champ de saisie de texte que vous souhaitez masquer au logiciel de lecture d'écran.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Accessibilité.
- 3 Dans le panneau Accessibilité, procédez de l'une des façons suivantes :
 - Si l'objet est un clip, bouton, champ de texte ou un autre objet, désactivez l'option Rendre l'objet accessible.
 - Si l'objet est l'enfant d'un clip, désactivez l'option Rendre les objets enfant accessibles.

Création d'un raccourci clavier pour un objet de lecteurs d'écran

Vous pouvez créer un raccourci clavier pour un objet, tel qu'un bouton de façon à ce que les utilisateurs puissent y accéder rapidement sans écouter le contenu d'une page entière. Par exemple, vous pouvez créer un raccourci clavier de façon à ce que les utilisateurs puissent naviguer rapidement vers un menu, une barre d'outils, la page suivante ou un bouton d'envoi.

Pour créer un raccourci clavier, rédigez du code ActionScript pour un objet. Si vous fournissez un raccourci clavier pour un champ de saisie de texte ou un bouton, vous devez utiliser la classe ActionScript Key pour détecter la touche sur laquelle l'utilisateur appuie en cours de lecture du contenu Flash. Consultez la section Clé dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0*. Voir Capture des pressions sur les touches dans *Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_learningAS2_fr.

Sélectionnez l'objet et ajoutez le nom du raccourci clavier au panneau Accessibilité de manière à ce que le logiciel de lecture d'écran puisse le lire.

Il est important de tester votre contenu Flash avec plusieurs logiciels de lecture d'écran. La fonctionnalité des raccourcis clavier dépend également du logiciel de lecture d'écran utilisé. La combinaison de touches Ctrl+F, par exemple, est réservée au navigateur et au logiciel de lecture d'écran. Les touches de direction sont également réservées par le logiciel de lecture d'écran. En général, vous pouvez utiliser les touches de 0 à 9 du clavier pour les raccourcis clavier. Cependant, même ces touches sont de plus en plus utilisées par les logiciels de lecture d'écran.

Voir aussi

« [Test du contenu accessible](#) » à la page 337

Création d'un raccourci clavier

- 1 Sur la scène, sélectionnez le bouton ou le champ de saisie de texte pour lequel vous souhaitez créer un raccourci clavier
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Accessibilité.
- 3 Dans le champ Raccourci, entrez le nom du raccourci clavier, en appliquant les conventions suivantes :
 - Ecrivez le nom des touches en toutes lettres (Contrôle ou Alt, par exemple).
 - Utilisez des majuscules pour les caractères alphabétiques.
 - Utilisez un signe plus (+) entre les noms des touches, sans espace (par exemple, Contrôle+A).

Important : Flash ne vérifie pas si l'ActionScript devant coder le raccourci clavier a bien été créé.

Etablissement d'une correspondance entre un raccourci clavier et une occurrence de bouton Ctrl+7 avec l'occurrence myButton

- 1 Sélectionnez l'objet sur la scène, affichez le panneau Accessibilité, puis entrez la combinaison de touches du raccourci dans le champ Raccourci. Par exemple, Ctrl+7.
- 2 Saisissez le code ActionScript 2.0 suivant dans le panneau Actions :

Remarque : dans cet exemple, le raccourci est Ctrl+7.

```
function myOnPress() {
    trace( "hello" );
}
function myOnKeyDown() {
    if (Key.isDown(Key.CONTROL) && Key.getCode() == 55) // 55 is key code for 7
    {
        Selection.setFocus(myButton);
        myButton.onPress();
    }
}
var myListener = new Object();
myListener.onKeyDown = myOnKeyDown;
Key.addListener(myListener);
myButton.onPress = myOnPress;
myButton._accProps.shortcut = "Ctrl+7"
Accessibility.updateProperties();
```

Remarque : dans cet exemple, le raccourci clavier affecte la combinaison de touches Contrôle+7 à un bouton dont le nom d'occurrence est `myButton` et rend les informations sur le raccourci clavier disponibles pour les logiciels de lecture d'écran. Dans cet exemple, lorsque vous appuyez sur Ctrl+7, la fonction `myOnPress` affiche le texte « *bonjour* » dans le panneau Sortie. Voir `addListener` (méthode `IME.addListener`) dans le Guide de référence du langage ActionScript 2.0 à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_fr.

Création d'accessibilité avec ActionScript

A propos du code ActionScript et de l'accessibilité

Vous pouvez créer des documents accessibles avec du code ActionScript®. Pour les propriétés d'accessibilité qui s'appliquent à l'intégralité du document, vous pouvez créer ou modifier une variable globale appelée `_accProps`. Voir la propriété `_accProps` dans le Guide de référence du langage ActionScript 2.0 à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_fr.

Pour les propriétés qui s'appliquent à un objet spécifique, vous pouvez utiliser la syntaxe `instancename._accProps`. La valeur de `_accProps` est un objet qui peut inclure n'importe laquelle des propriétés suivantes :

Propriété	Type	Sélection équivalente dans le panneau Accessibilité	S'applique à
<code>.silent</code>	Booléen	Rendre une animation accessible/Rendre l'objet accessible (logique inverse)	Documents entiers Boutons Clips Texte dynamique Saisie de texte
<code>.forceSimple</code>	Booléen	Rendre les objets enfant accessibles (logique inverse)	Documents entiers Clips
<code>.name</code>	chaîne	Nom	Documents entiers Boutons Clips Saisie de texte
<code>.description</code>	chaîne	Description	Documents entiers Boutons Clips Texte dynamique Saisie de texte
<code>.shortcut</code>	chaîne	Raccourci	Boutons Clips Saisie de texte

Remarque : la logique inverse signifie qu'une valeur `true` en ActionScript correspond à une case à cocher non sélectionnée dans le panneau Accessibilité et que la valeur `false` en ActionScript correspond à une case à cocher sélectionnée dans le panneau Accessibilité.

La modification de la variable `_accProps` n'a pas d'effet en soi. Vous devez également recourir à la méthode `Accessibility.updateProperties` pour informer les utilisateurs des logiciels de lecture d'écran que le contenu Flash change. Lorsque la méthode est appelée, Flash Player réexamine toutes les propriétés d'accessibilité, met à jour les descriptions de propriétés pour le logiciel de lecture d'écran et, si nécessaire, envoie des événements au logiciel de lecture d'écran qui indiquent que des changements se sont produits.

Lorsque les propriétés d'accessibilité de plusieurs objets sont mises à jour en même temps, il suffit d'inclure un seul appel à `Accessibility.updateProperties` (si les mises à jour vers le logiciel de lecture d'écran sont trop fréquentes, certains logiciels de lecture d'écran peuvent devenir trop détaillés).

Voir la méthode `Accessibility.updateProperties` dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_fr.

Détection de la lecture d'écran avec la méthode `Accessibility.isActive()`

Pour créer un contenu Flash qui fonctionne d'une manière spécifique si un logiciel de lecture d'écran est actif, vous pouvez utiliser la méthode `Accessibility.isActive()` qui renvoie la valeur `true` si un logiciel de lecture d'écran est présent ou `false` dans le cas contraire. Vous pouvez alors concevoir votre contenu Flash pour qu'il se comporte d'une manière compatible avec l'utilisation du logiciel de lecture d'écran, par exemple en masquant les éléments enfant vis-à-vis du logiciel de lecture d'écran. Pour plus d'informations, consultez la méthode `Accessibility.isActive` dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_fr.

Par exemple, vous pouvez utiliser la méthode `Accessibility.isActive()` pour décider d'inclure ou non une animation non sollicitée. Une animation non sollicitée est une animation qui se produit sans action du logiciel de lecture d'écran, ce qui peut être source de confusion pour ce dernier.

La méthode `Accessibility.isActive()` assure une communication asynchrone entre le contenu Flash et Flash Player; de ce fait, un léger décalage peut se produire en temps réel entre le moment où la méthode est appelée et celui où Flash Player devient actif, renvoyant à tort la valeur `false`. Pour garantir que la méthode est appelée correctement, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :

- Plutôt que d'utiliser la méthode `Accessibility.isActive()` lorsque le contenu Flash est lu pour la première fois, appelez la méthode à chaque fois que vous avez besoin de prendre une décision concernant l'accessibilité.
- Insérez un court délai d'une ou deux secondes au début de votre document pour laisser suffisamment de temps au contenu Flash pour contacter Flash Player.

Par exemple, vous pourriez utiliser un événement `onFocus` pour associer cette méthode à un bouton. En général, cela laisse assez de temps au fichier SWF pour se charger et vous pouvez supposer sans crainte que les utilisateurs de logiciel de lecture d'écran accèderont par tabulation au premier bouton ou objet sur la scène.

Utilisation du code ActionScript pour créer un ordre de tabulation pour les objets accessibles

Pour créer l'ordre de tabulation avec du code ActionScript®, affectez la propriété `tabIndex` aux objets suivants :

- Texte dynamique
- Saisie de texte
- Boutons
- Clips, y compris les clips compilés
- Images du scénario
- Écrans

Préparez un ordre de tabulation complet pour tous les objets accessibles. Si vous créez un ordre de tabulation pour une image et ne spécifiez pas d'ordre de tabulation pour un objet accessible dans l'image, Flash Player ignore toutes les affectations d'ordre de tabulation personnalisées. De plus, un nom d'occurrence doit être spécifié pour tous les objets affectés à un ordre de tabulation, à l'exception des images, dans le champ de texte Nom de l'occurrence de l'inspecteur des propriétés. Même les éléments qui ne sont pas des arrêts de tabulation, comme le texte, doivent être inclus dans l'ordre de tabulation s'ils doivent être lus dans cet ordre.

Puisque le texte statique ne peut pas recevoir de nom d'occurrence, il ne peut pas être inclus dans la liste des valeurs de propriétés de `tabIndex`. Par conséquent, une seule occurrence de texte statique à tout endroit dans le fichier SWF entraîne le retour à l'ordre de lecture par défaut.

Pour indiquer un ordre de tabulation, affectez un numéro d'ordre à la propriété `tabIndex`, comme dans l'exemple suivant :

```
_this.myOption1.btn.tabIndex = 1  
_this.myOption2.txt.tabIndex = 2
```

Voir `tabIndex` dans `Button`, `MovieClip` et `TextField` dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_fr.

Pour affecter un ordre de tabulation personnalisé, vous pouvez également utiliser les méthodes `tabChildren()` ou `tabEnabled()`. Voir `MovieClip.tabChildren`, `MovieClip.tabEnabled` et `TextField.tabEnabled` dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_fr.

Voir aussi

« [Création d'un index d'ordre de tabulation pour la navigation par clavier dans le panneau Accessibilité](#) » à la page 343

Utilisation des composants accessibles

Un ensemble de composants IU de base accélère la création d'applications accessibles. Ces composants automatisent un grand nombre des pratiques d'accessibilité les plus courantes liées à l'étiquetage et à l'accès clavier, alors que le test et l'aide garantissent une expérience cohérente dans différentes applications sophistiquées. Flash contient l'ensemble suivant de composants accessibles :

- `SimpleButton`
- `CheckBox`
- `RadioButton`
- `Label`
- `TextInput`
- `TextArea`
- `ComboBox`
- `ListBox`
- `Window`
- `Alert`
- `DataGrid`

Les composants Flash accessibles doivent contenir du code ActionScript qui définit leur comportement accessible. Pour plus d'informations, consultez la page web Accessibilité Flash à l'adresse www.adobe.com/go/flash_accessibility_fr/.

Pour des informations générales sur les composants, consultez A propos des composants dans *Utilisation des composants ActionScript 2.0* à l'adresse www.adobe.com/go/go/learn_fl_cs4_as2components_fr.

Pour chaque composant accessible, activez la partie accessible du composant à l'aide de la commande `enableAccessibility()`. Cette commande inclut l'objet d'accessibilité avec le composant lorsque le document est compilé. Etant donné qu'il n'existe pas de méthode simple de suppression d'un objet après qu'il a été ajouté au composant, ces options sont désactivées par défaut. Il est par conséquent important que vous activiez l'accessibilité pour chaque composant. Cette étape ne doit être effectuée qu'une seule fois pour chaque composant; il n'est pas nécessaire d'activer l'accessibilité pour chaque occurrence d'un composant pour un document donné. Voir les composants Button, CheckBox, ComboBox, Label, List, RadioButton et Window dans le *Guide de référence du langage et des composants ActionScript 2.0* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_fr.

Chapitre 14 : Utilisation des écrans

Les écrans facilitent la création de présentations, de diaporamas et d'autres contenus à base de diapositives dans Adobe® Flash® CS4 Professional. Dans Flash, la fonction Ecrans ne prend pas en charge le code ActionScript® 3.0. Vous devez démarrer avec un fichier FLA rédigé avec du code ActionScript 2.0 pour utiliser des écrans.

Documents à base d'écrans et environnement de programmation d'écrans

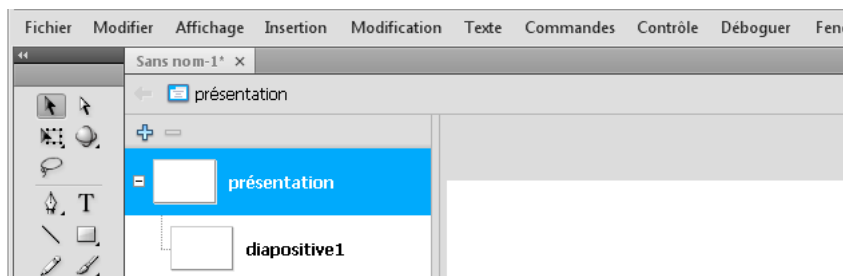
A propos de l'environnement de programmation d'écrans

Les écrans offrent une interface utilisateur de programmation avec des modules structurels qui vous permettent de créer des documents Flash complexes, hiérarchiques, tels que des diaporamas ou des applications à base de formulaires.

***Remarque :** la fonction Ecrans dans Flash ne prend pas en charge le code ActionScript 3.0. Vous devez démarrer avec un fichier FLA rédigé avec du code ActionScript 2.0 pour utiliser des écrans.*

Les écrans vous permettent de structurer des applications complexes sans faire appel à des images et à des calques multiples dans le scénario et sans afficher celui-ci.

Lorsque vous créez un document composé d'écrans, ces derniers sont organisés selon une hiérarchie structurée ; pour ce faire, vous imbriquez les écrans dans une arborescence. Vous pouvez facilement afficher l'aperçu et modifier la structure d'un document composé d'écrans.



Détails de l'espace de travail par défaut d'un nouveau diaporama Flash. Des vignettes s'affichent dans le panneau Contour de l'écran sur le côté gauche de l'espace de travail et le scénario est réduit.

Pour créer un document composé d'écrans, créez d'abord un diaporama ou document d'application de formulaires. Ajoutez ensuite des écrans, configurez-les et ajoutez du contenu, puis ajoutez des comportements pour créer des contrôles et des transition pour les écrans.

Diaporamas et écrans, applications de formulaires et écrans

Vous pouvez créer deux types de documents composés d'écrans. Le type de document que vous choisissez détermine le type d'écran par défaut dans le document.

- Un diaporama Flash utilise des diapositives comme type d'écran par défaut. Les diapositives possèdent toutes les fonctionnalités nécessaires pour une présentation séquentielle.

- Une application de formulaires Flash utilise des formulaires comme type d'écran par défaut. Les écrans de formulaires possèdent toutes les fonctionnalités nécessaires pour une présentation non linéaire, à base de formulaires.

Bien que chaque document possède un type d'écran par défaut, vous pouvez inclure les diapositives et les formulaires dans un document composé d'écrans.

Pour contrôler les écrans, définissez les paramètres pour les diapositives et formulaires dans l'inspecteur des propriétés ou utilisez le code `ActionScript`. Pour plus d'informations, consultez les classes « `Screen` », « `Form` » et « `Slide` » dans le [Guide de référence des composants du langage `ActionScript 2.0`](#).

Les *diapositives* vous permettent de créer des documents Flash avec un contenu séquentiel, tel qu'un diaporama. Le comportement par défaut permet aux utilisateurs de naviguer entre les diapositives à l'aide des touches fléchées droite et gauche. Les écrans séquentiels peuvent se superposer de telle sorte que l'écran précédent reste visible lorsque la diapositive suivante est affichée. Les écrans peuvent continuer à être animés une fois qu'ils sont masqués. Utilisez les diapositives lorsque vous souhaitez que la visibilité de chaque écran soit gérée automatiquement.

Les *formulaires* vous permettent de créer des applications structurées à base de formulaires, tels que des formulaires d'enregistrement en ligne ou de commerce électronique. Par défaut, vous devez utiliser du code `ActionScript` pour créer la structure de navigation avec les formulaires. Utilisez les formulaires lorsque vous souhaitez gérer vous-même la visibilité des écrans individuels.

Pour en savoir plus sur la création de documents à base d'écrans qui utilisent `ActionScript`, consultez « A propos de l'organisation du code pour les écrans » dans [Utilisation des composants `ActionScript 2.0`](#).

Voir aussi

« [Création de commandes et de transitions pour les écrans à l'aide des comportements](#) » à la page 361

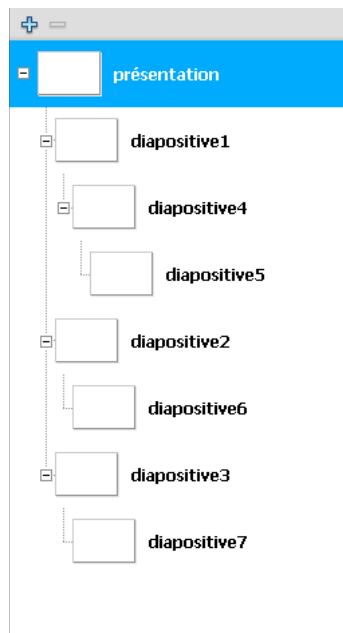
Structure et hiérarchie des documents

Chaque document comprend un écran maître au niveau supérieur. Dans un diaporama Flash, l'écran de niveau supérieur est appelé Diaporama par défaut. Dans une application de formulaires Flash, l'écran de niveau supérieur est appelé Application par défaut.

L'écran de niveau supérieur est le conteneur pour tous les éléments que vous ajoutez au document, y compris les autres écrans. Vous pouvez placer le contenu sur l'écran de niveau supérieur. Vous ne pouvez pas supprimer ou déplacer l'écran de niveau supérieur.

A certains égards, les écrans sont similaires à des clips imbriqués : les écrans enfant héritent du comportement de leurs parents et vous utilisez les chemins cible d'`ActionScript` pour transmettre des messages d'un écran à l'autre. Toutefois, les écrans n'apparaissent pas dans la bibliothèque et vous ne pouvez pas créer plusieurs occurrences d'un écran.

Vous pouvez ajouter de multiples écrans à un document et vous pouvez imbriquer les écrans les uns dans les autres, avec autant de niveaux que vous le souhaitez. Un écran imbriqué dans un autre écran est *l'enfant* de cet écran. Un écran qui contient un autre écran est le *parent* de cet écran. Si un écran est imbriqué plusieurs niveaux en dessous, tous les écrans au-dessus de lui sont ses *ancêtres*. Les écrans qui sont au même niveau sont les écrans *frère*. Tous les écrans imbriqués dans un autre écran sont ses *descendants*. Un écran enfant contient tout le contenu de ses écrans ancêtre.



La diapositive de niveau supérieur possède trois enfants : Diapositive 1, Diapositive 2 et Diapositive 3. La Diapositive 1 possède un enfant et un petit-enfant.

Pour en savoir plus sur la création de documents à base d'écrans qui utilisent ActionScript, consultez « A propos de l'organisation du code pour les écrans » dans [Utilisation des composants ActionScript 2.0](#).

A propos du préchargement avec les documents composés d'écrans

Pour inclure un préchargement (fichier SWF séparé qui charge le fichier SWF principal) avec un document à base d'écrans, une méthode consiste à créer le fichier de préchargement sous forme de fichier SWF séparé (sans écrans) et de charger le fichier SWF du document contenant les écrans à partir du premier.

Il est impossible de créer un fichier de préchargement depuis un document à base d'écrans, car tous les écrans d'un document se trouvent dans la première image du scénario, ce qui interdit d'appeler ou de charger les autres images.

Utilisation des écrans

Ajout d'écrans à un document

Vous pouvez ajouter un écran du type par défaut, ou choisir un type d'écran de même niveau, que celui actuellement sélectionné. Le nouvel écran est un écran *frère* de l'écran sélectionné. Vous pouvez également ajouter un écran imbriqué un niveau en dessous de l'écran actuellement sélectionné. Vous pouvez enfin afficher tous les écrans d'un document dans le panneau Contour de l'écran.

Lorsque vous ajoutez des écrans à un document, Flash présente certains comportements par défaut :

- Par défaut, Flash utilise le type d'écran du document (diapositive pour un diaporama ou formulaire pour une application de formulaires) pour le nouvel écran. Vous pouvez choisir d'insérer un écran d'un autre type, à l'aide de la commande Insérer un type d'écran dans le menu contextuel des écrans.
- Flash insère le premier écran que vous ajoutez directement après l'écran de niveau supérieur, un niveau en dessous.

- Flash insère un nouvel écran au même niveau, après l'écran actuellement sélectionné. Si le document contient des écrans imbriqués sous l'écran actuellement sélectionné, le nouvel écran est ajouté après les écrans imbriqués, au même niveau que l'écran sélectionné.
- Flash insère un nouvel écran imbriqué directement après l'écran actuellement sélectionné, un niveau en dessous. Si le document contient déjà un ou plusieurs écrans imbriqués sous l'écran actuellement sélectionné, le nouvel écran est inséré après tous les écrans imbriqués déjà en place, un niveau sous l'écran sélectionné.

Ajout d'un écran du type par défaut, ou un écran de type spécifié, au niveau de l'écran actuel

- 1 Sélectionnez un écran dans le panneau Contour de l'écran.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes pour ajouter un écran du type par défaut :
 - Appuyez sur Entrée ou Retour.
 - Cliquez sur le bouton Insérer un écran (+) en haut du Panneau Contour de l'écran.
 - Sélectionnez Insertion > Ecran.
 - Sélectionnez Insérer un écran dans le menu contextuel des écrans.
- 3 Sélectionnez Insérer un type d'écran dans le menu contextuel et choisissez un type d'écran pour ajouter un écran d'un type spécifique.

Ajout d'un écran imbriqué du type par défaut

- 1 Sélectionnez un écran dans le panneau Contour de l'écran.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Appuyez sur Entrée ou Retour.
 - Sélectionnez Insertion > Ecran imbriqué.
 - Sélectionnez Insérer un écran imbriqué dans le menu contextuel des écrans.

Utilisation du volet Contour de l'écran

Le panneau Contour de l'écran à gauche de la fenêtre Document affiche des vignettes de chaque écran du document actif, sous la forme d'une arborescence réductible. L'arborescence représente la structure hiérarchique du document. Les écrans imbriqués sont mis en retrait sous l'écran qui les contient.

Lorsque vous ajoutez un écran à un document, celui-ci apparaît dans le panneau Contour de l'écran.

Vous pouvez réduire et développer l'arborescence pour masquer ou afficher les écrans imbriqués. Vous pouvez masquer, afficher et redimensionner le panneau Contour de l'écran.

- Vous pouvez cliquer sur une vignette du panneau Contour de l'écran pour afficher l'écran sur la scène.
- Sélectionnez Fenêtre > Autres panneaux > Ecrans pour masquer ou afficher le panneau Contour de l'écran.
- Pour développer ou réduire l'arborescence, cliquez sur le bouton Plus (+) ou Moins (-) en regard de l'écran pour afficher ou masquer les écrans imbriqués qu'il contient (Windows) ou bien cliquez sur la puce en regard de l'écran pour afficher ou masquer les écrans imbriqués qu'il contient (Macintosh).
- Faites glisser la ligne qui sépare le panneau Contour de l'écran de la fenêtre Document, pour redimensionner le panneau Contour de l'écran.

Voir aussi

« [Création de commandes et de transitions pour les écrans à l'aide des comportements](#) » à la page 361

Affichage du menu contextuel d'un écran

Le menu contextuel des écrans contient de nombreuses commandes permettant de travailler avec les écrans.

- ❖ Cliquez du bouton droit (Windows) ou avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur une vignette du panneau Contour de l'écran.

Utilisation de scénarios avec les écrans

Chaque écran d'un document Flash composé d'écrans possède son propre scénario, réduit par défaut. Pour travailler avec les images ou les calques, ouvrez le scénario (Fenêtre > Scénario).

Vous ne pouvez pas afficher ou modifier le scénario racine d'un document Flash composé d'écrans.

Sur le scénario d'un écran, il vous est possible d'ajouter des images, des images-clés ou des calques et de manipuler leur contenu.

Dans le scénario, les écrans imbriqués fonctionnent comme des clips imbriqués, à quelques exceptions près.

Voir aussi

« [Interaction des écrans avec ActionScript](#) » à la page 363

Utilisation de l'explorateur d'animations avec les écrans

Vous pouvez utiliser l'explorateur d'animations pour afficher et organiser le contenu d'un document contenant des écrans. L'explorateur d'animations manipule les documents qui contiennent des écrans comme il manipule ceux qui n'en contiennent pas, à quelques exceptions près :

- L'explorateur d'animations affiche uniquement le contenu de l'écran actuel (l'écran sélectionné dans le panneau Contour de l'écran).
- Vous ne pouvez pas afficher les séquences dans l'explorateur d'animations car un document composé d'écrans ne peut pas contenir de séquences.

Sélection, déplacement et modification des écrans

Lorsque vous sélectionnez un écran dans le panneau Contour de l'écran, l'écran apparaît dans la fenêtre Document. Vous pouvez sélectionner plusieurs écrans contigus ou non dans le panneau Contour de l'écran, afin d'appliquer les modifications sur plusieurs écrans en même temps. Lorsque vous sélectionnez plusieurs écrans, le contenu du premier écran sélectionné s'affiche dans le panneau Contour de l'écran.

Par défaut, le contenu d'une diapositive n'est pas visible lorsque vous affichez le parent de l'écran dans la fenêtre Document (l'option Masquer l'écran du menu contextuel est activée). Vous pouvez choisir d'afficher le contenu d'une diapositive lorsque son parent s'affiche en désélectionnant cette option. Lorsque l'option de menu contextuel Masquer l'écran est désactivée, vous pouvez sélectionner la diapositive enfant sur la scène. Cette fonction affecte l'affichage uniquement dans l'environnement de programmation et non à la lecture à l'exécution. L'option de menu contextuel Masquer l'écran est désactivée par défaut pour les formulaires. Pour masquer des formulaires enfant dans l'affichage durant la programmation, activez cette option.

Vous pouvez couper, copier, coller et faire glisser les écrans dans le panneau Contour de l'écran pour modifier leur position dans le document et vous pouvez supprimer les écrans d'un document.

Remarque : les termes *enfant*, *parent* et *ancêtre* font référence à la relation hiérarchique des écrans imbriqués.

Voir aussi

- « [Structure et hiérarchie des documents](#) » à la page 351
- « [Accélération de l'affichage du document](#) » à la page 484

Affichage d'un écran dans la fenêtre Document

- ❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :
- Cliquez sur la vignette d'un écran dans le panneau Contour de l'écran pour afficher cet écran.
- Activez le panneau Contour de l'écran et servez-vous des touches du clavier pour atteindre l'écran.
- Sélectionnez Affichage > Atteindre et sélectionnez le nom d'écran dans le sous-menu ou sélectionnez Premier, Précédent, Suivant ou Dernier pour naviguer d'un écran à l'autre.
- Cliquez sur le bouton Modifier l'écran à droite de la barre d'édition et sélectionnez le nom de l'écran.

Sélection de plusieurs écrans dans le panneau Contour de l'écran

- Pour sélectionner plusieurs écrans contigus, cliquez sur le premier et le dernier écran que vous souhaitez sélectionner tout en maintenant la touche Maj enfoncée.
- Pour sélectionner plusieurs écrans non contigus, cliquez sur chaque écran tout en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou la touche Commande (Macintosh) enfoncée.

Ajout de contenu multimédia aux écrans

- ❖ Vous pouvez ajouter un contenu multimédia à l'écran actuellement sélectionné dans le panneau Contour de l'écran.

Modification d'un élément sur un écran

- ❖ Sélectionnez l'élément dans la fenêtre Document.

Affichage du contenu d'un écran enfant lorsque l'écran parent est affiché

- ❖ Pour désactiver la fonction Masquer (Masquer l'écran est sélectionné par défaut pour les diapositives), cliquez sur Masquer l'écran dans le menu contextuel de l'écran enfant.

Sélection d'un écran enfant sur la scène

- 1 Désélectionnez Masquer l'écran.
- 2 Sélectionnez l'écran parent dans le panneau Contour de l'écran.
- 3 Cliquez sur le contenu de l'écran enfant sur la scène.

Modification d'un élément sur un écran ancêtre de l'écran actuel

- ❖ Double-cliquez sur l'élément dans la fenêtre Document.

Remarque : par défaut, les éléments sur les écrans ancêtre de l'écran actuel apparaissent en grisé dans la fenêtre Document.

Obtention d'un rendu complet de tous les éléments sur les écrans ancêtre

- ❖ Choisissez Affichage > Mode Aperçu > Complet.

Suppression ou copie d'un écran

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur l'écran du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) et sélectionnez Couper ou Copier dans le menu contextuel.
- Sélectionnez Edition > Couper ou Edition > Coller.

Collage d'un écran

❖ Utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Après avoir coupé ou copié l'écran, cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur un autre écran et sélectionnez Coller dans le menu contextuel. L'écran coupé ou copié est collé après l'écran sélectionné. Pour imbriquer l'écran collé dans l'écran sélectionné, sélectionnez Coller l'écran imbriqué dans le menu contextuel.
- Après avoir coupé ou copié l'écran, sélectionnez Edition > Coller au centre ou Edition > Coller en place.

Déplacement d'un écran dans le panneau Contour de l'écran

- ❖ A l'aide de la souris, faites glisser l'écran à un autre endroit du panneau Contour de l'écran. Relâcher le bouton de la souris lorsque l'écran est à l'endroit souhaité. Pour imbriquer un écran dans un autre écran, faites-le glisser du côté droit du panneau Contour de l'écran en dessous du parent désiré.

Suppression d'un écran

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur l'écran et sélectionnez Couper ou Supprimer dans le menu contextuel.
- Sélectionnez l'écran, puis cliquez sur le bouton Supprimer l'écran (-) en haut du panneau Contour de l'écran.
- Appuyez sur Retour arrière (Windows) ou Supprimer (Macintosh).

A propos des noms d'écran

Par défaut, les écrans sont nommés selon leur type par défaut, dans l'ordre de création : diapo1, diapo2, formulaire1, formulaire2, etc. L'ordre de création ne reflète pas nécessairement l'ordre des écrans du panneau Contour de l'écran. Par exemple, vous pouvez créer trois écrans identiques, diapo1, diapo2 et diapo3. Si vous créez ensuite un écran imbriqué directement sous diapo1, cet écran imbriqué est diapo4.

Vous pouvez renommer un écran, y compris l'écran de niveau supérieur : double-cliquez sur le nom de l'écran dans le panneau Contour de l'écran et saisissez un nouveau nom. Les noms d'écran doivent être uniques dans un document. Ainsi, un document ne peut contenir qu'un seul écran nommé *Overview_Page*.

Le nom d'écran par défaut est utilisé comme nom d'occurrence, lequel sert à contrôler un écran dans ActionScript. Si vous modifiez le nom d'écran par défaut, le nom d'occurrence est mis à jour avec le nouveau nom ; de même, si vous modifiez le nom d'occurrence, le nom d'écran est mis à jour. L'identificateur de liaison de l'écran, identique au nom de l'écran, est également mis à jour lorsque le nom de l'écran ou de l'occurrence est mis à jour.

Les noms d'occurrence doivent respecter les conditions suivantes :

- Le nom ne doit pas contenir d'espaces.
- Le premier caractère doit être une lettre, un trait de soulignement (_) ou le symbole dollar (\$).
- Chaque caractère qui suit doit être une lettre, un chiffre, un trait de soulignement ou un dollar.

- Ce nom doit être unique.

Vous pouvez également modifier le nom d'occurrence dans l'inspecteur des propriétés.

Pour en savoir plus sur la création de documents à base d'écrans qui utilisent ActionScript, consultez « A propos de l'organisation du code pour les écrans » dans [Utilisation des composants ActionScript 2.0](#).

Voir aussi

« [Définition de propriétés et de paramètres pour un écran](#) » à la page 358

Annulation et rétablissement des commandes avec les écrans

Vous pouvez utiliser les commandes de menu Edition > Annuler et Edition > Répéter pour annuler et rétablir les actions suivantes effectuées sur des écrans : ajout, copie, collage, suppression et masquage d'un écran. Les opérations suivantes effectuées sur les écrans sont enregistrées dans le panneau Historique : ajout d'un écran, ajout d'un écran imbriqué, sélection d'un écran, changement de nom d'un écran et suppression d'un écran.

Voir aussi

« [Commandes Annuler, Refaire et Répéter](#) » à la page 30

Utilisation de Rechercher et remplacer dans un document avec écrans

Vous pouvez rechercher une chaîne de texte, une police, une couleur, un symbole, un fichier son, un fichier vidéo ou un fichier bitmap importé.

Vous pouvez rechercher les éléments dans tout le document ou sur l'écran en cours.

- 1 Sélectionnez Edition > Rechercher et remplacer.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour effectuer une recherche dans tout le document, sélectionnez Document actif dans le menu contextuel Parcourir.
 - Pour effectuer une recherche dans un écran, cliquez dans le panneau Contour de l'écran et sélectionnez Ecran actuel dans le menu contextuel Parcourir.

Voir aussi

« [Fonction Rechercher et remplacer](#) » à la page 63

Accessibilité dans l'environnement de programmation des écrans de Flash

En utilisant les raccourcis clavier au lieu de la souris, les utilisateurs peuvent naviguer dans un document et utiliser les éléments d'interface, tels que les écrans, les panneaux, l'inspecteur des propriétés, les boîtes de dialogue, la scène et les objets sur la scène.

Les fonctions d'accessibilité des documents composés d'écrans sont similaires à celles des autres documents, à une exception près : lorsque les raccourcis clavier sont utilisés pour naviguer dans les panneaux (Ctrl+F6 dans Windows ou Commande+F6 dans Mac OS), le panneau Contour de l'écran reçoit le focus la première fois qu'un raccourci clavier est utilisé. Pour les autres documents, le scénario reçoit d'abord le focus.

Le panneau Contour de l'écran reçoit uniquement le focus la première fois que vous faites défiler les panneaux. Si vous arrivez au dernier panneau et appuyez à nouveau sur le raccourci clavier, le panneau Contour de l'écran est ignoré et le panneau suivant reçoit le focus.

Pour faire défiler les écrans dans le panneau Contour de l'écran, utilisez les touches flèche.

Voir aussi

« [Création de contenu accessible](#) » à la page 334

Ajout de contenu aux écrans

Définition de propriétés et de paramètres pour un écran

Vous pouvez utiliser l'inspecteur des propriétés pour définir les propriétés et les paramètres des écrans individuels. À gauche de l'inspecteur des propriétés, vous pouvez afficher le nom de l'occurrence, la largeur, la hauteur et les coordonnées x et y d'un écran.

- Le nom de l'occurrence est un nom unique attribué à un écran, qui est utilisé lorsque vous ciblez l'écran dans ActionScript. Un nom d'occurrence par défaut est affecté à chaque écran, en fonction de son nom par défaut dans le panneau Contour de l'écran. Le nom d'occurrence et le nom d'écran par défaut sont identiques à l'identificateur de liaison pour l'écran. Si vous mettez à jour le nom d'occurrence, le nom d'écran par défaut et l'identificateur de liaison sont également mis à jour.
- La largeur et la hauteur sont spécifiées en pixels. Les valeurs dans les champs L et H sont en lecture seule. La largeur et la hauteur sont déterminées par le contenu des écrans. Vous pouvez accrocher automatiquement le point d'alignement pour vous assurer qu'il reste dans la même position relative lorsque la largeur et la hauteur d'écran sont modifiées.
- Les coordonnées x et y de l'écran sont exprimées en pixels. Vous pouvez déplacer un écran enfant sur la scène en modifiant ses coordonnées x et y . Vous pouvez également modifier le point d'alignement en utilisant sa grille.

Vous pouvez définir les paramètres des diapositives et des formulaires afin de contrôler le comportement de l'écran pendant la lecture.

Modification du nom de l'occurrence d'un écran

- 1 Sélectionnez un écran dans le panneau Contour de l'écran.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés.
- 3 À gauche de l'inspecteur des propriétés, saisissez un nom dans le champ du nom de l'occurrence.

Remarque : si vous mettez à jour le nom d'occurrence, le nom d'écran figurant dans le panneau Contour de l'écran et l'identificateur de liaison pour l'écran sont également mis à jour.

Déplacement d'un écran enfant sur la scène

- 1 Désélectionnez Masquer l'écran pour l'écran enfant.
- 2 Sélectionnez le parent de l'écran dans le panneau Contour de l'écran et sélectionnez l'écran enfant sur la scène.
- 3 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés.
- 4 Dans l'inspecteur des propriétés, saisissez de nouvelles valeurs pour les coordonnées x et y , faites glisser l'écran enfant vers un autre emplacement de la scène ou utilisez le panneau Aligner.

Spécification de la classe ActionScript et du point d'alignement d'un écran

Dans l'onglet Propriétés de l'inspecteur des propriétés, vous pouvez spécifier la classe ActionScript de l'écran et son point d'alignement :

- La classe ActionScript précise à quelle classe l'écran appartient. La classe détermine les méthodes et les propriétés disponibles pour l'écran. Par défaut, les diapositives sont affectés à la classe `mx.screens.Slide` et les formulaires à la classe `mx.screens.Form`. Vous pouvez affecter l'écran à une autre classe.
- La grille d'alignement indique la position du point d'alignement de l'écran par rapport à son contenu. Par défaut, le point d'alignement d'une diapositive est son centre, et la fonction Accrochage automatique est activée. Le point d'alignement d'un écran de formulaire est son angle supérieur gauche, et la fonction Accrochage automatique est désactivée. Vous pouvez modifier le point d'alignement à l'aide de la grille. Vous pouvez utiliser l'option Accrochage automatique pour garder le point d'alignement à la même position par rapport au contenu d'écran, et ce même lorsque vous ajoutez, supprimez ou repositionnez le contenu des écrans.

N'oubliez pas que la hauteur et la largeur d'un écran sont déterminées par son contenu. Le centre d'un écran peut donc ne pas être le centre de la scène.

***Remarque :** si vous avez changé le paramètre grille des coordonnées du panneau Info dans un autre document Flash, la grille des coordonnées du point d'alignement de l'écran peut refléter ce changement. Pour vérifier le paramètre de la grille des coordonnées du panneau Info, ouvrez un document Flash (un document non composé d'écrans), ou sélectionnez sur la scène un objet qui n'est pas un écran, et choisissez Fenêtre > Info. Si vous travaillez dans un document composé d'écrans, désélectionnez tous les écrans avant d'ouvrir le panneau Info et de modifier ses paramètres.*

Voir aussi

« [Obtention d'informations sur les occurrences de la scène](#) » à la page 171

Modification de la classe ActionScript d'un écran

- 1 Sélectionnez un écran dans le panneau Contour de l'écran.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés.
- 3 Dans l'inspecteur des propriétés, cliquez sur l'onglet Propriétés.
- 4 Saisissez un nom de classe dans le champ Nom de la classe. Pour plus d'informations sur les classes ActionScript, consultez la rubrique Classes dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#).

Modification du point d'alignement d'un écran

- 1 Sélectionnez un écran dans le panneau Contour de l'écran.
- 2 Sélectionnez Fenêtre > Propriétés.
- 3 Cliquez sur l'onglet Propriétés et sélectionnez un point dans la grille d'alignement.

En cliquant sur un point d'alignement différent dans la grille d'alignement, vous changez le point sur l'écran qui est utilisé comme point d'alignement. Lorsque cette situation se produit, le point d'alignement se déplace en fonction du contenu de l'écran, mais ce dernier ne bouge pas.

Définition de paramètres pour un écran

Dans l'onglet Paramètres de l'inspecteur des propriétés, vous pouvez définir des paramètres pour contrôler l'aspect et le comportement de l'écran pendant la lecture. Différents paramètres sont disponibles pour les diapositives et les formulaires.

Les paramètres suivants sont uniquement disponibles pour les diapositives :

- Le paramètre `autoKeyNav` détermine si la diapositive utilise la touche par défaut du clavier pour contrôler la navigation vers la diapositive suivante ou précédente. Si `autoKeyNav` est défini sur `true`, une pression sur la touche de direction orientée vers la droite ou sur la barre d'espace permet d'accéder à la diapositive suivante et une pression sur la touche de direction orientée vers la gauche permet de revenir à la diapositive précédente. Lorsque `autoKeyNav` est défini sur `false`, aucune touche par défaut du clavier n'est définie. Lorsque `autoKeyNav` est défini sur `inherit` (le paramètre par défaut), la diapositive hérite du paramètre `autoKeyNav` de son élément parent. Si le parent de la diapositive est également défini sur `inherit`, les ancêtres du parent sont alors examinés jusqu'à ce qu'un ancêtre soit trouvé avec le paramètre `autoKeyNav` défini sur `true` ou `false`. Si une diapositive est une diapositive racine, paramétrer `autoKeyNav` sur `inherit` produit le même résultat que le définir sur `true`.

Remarque : cette propriété peut être définie indépendamment pour chaque diapositive et affecte la manipulation du clavier lorsque la diapositive a le focus.

- Le paramètre `overlayChildren` spécifie si les écrans enfant se superposent sur l'écran parent pendant la lecture. Lorsque `overlayChildren` est défini sur `true`, les écrans enfant se superposent. Par exemple, supposez que vous avez deux enfants, `Enfant1` et `Enfant2`, qui sont deux puces, dans l'écran parent. Si l'utilisateur clique sur le bouton Suivant et affiche `Enfant1`, puis clique à nouveau sur Suivant et affiche `Enfant2`, `Enfant1` reste visible lorsque `Enfant2` s'affiche. Lorsque `overlayChildren` est défini sur `false` (le paramètre par défaut), `Enfant1` n'est plus affiché lorsque `Enfant2` apparaît. Ce paramètre affecte uniquement les enfants directs d'une diapositive et non les descendants imbriqués.
- Le paramètre `playHidden` spécifie si la lecture d'une diapositive continue si elle est masquée après son affichage. Lorsque `playHidden` est défini sur `true` (le paramètre par défaut), la lecture de la diapositive continue si elle est masquée après son affichage. Lorsque `playHidden` est défini sur `false`, la lecture de la diapositive s'arrête si elle est masquée et reprend à Image 1 si elle est affichée à nouveau.

Un seul paramètre est disponible pour les formulaires : le paramètre `visible` indique si un écran est visible ou masqué à l'exécution. Lorsque `visible` est défini sur `true`, l'écran est visible à l'exécution. Lorsque `visible` est défini sur `false`, l'écran est masqué. Cette propriété n'affecte pas la visibilité de l'écran dans l'environnement de programmation.

Les paramètres suivants sont disponibles pour les diapositives et les formulaires :

- Le paramètre `autoload` indique si le contenu doit être chargé automatiquement (`true`) ou après l'appel de la méthode `Loader.load()` (`false`). La valeur par défaut est `true`. Ce paramètre est hérité du composant `Loader`.
- Le paramètre `contentPath` est une URL absolue ou relative indiquant le fichier à charger lorsque la méthode `Loader.load()` est appelée. Un chemin relatif doit pointer vers le fichier SWF chargeant le contenu. L'URL doit se trouver dans le même sous-domaine que l'URL où se trouve le contenu de Flash. Pour une utilisation dans Flash Player ou avec la commande Tester l'animation, tous les fichiers SWF doivent être stockés dans le même dossier et les noms de fichiers ne doivent pas inclure de spécifications de dossier ou d'unité de disque. La valeur par défaut est `undefined` jusqu'à ce que le chargement commence. Ce paramètre est hérité du composant `Loader`.

Spécification des paramètres d'un écran

- Sélectionnez un écran dans le panneau Contour de l'écran.
- Sélectionnez Fenêtre > Propriétés.
- Dans l'inspecteur des propriétés, cliquez sur l'onglet Paramètres.
- Cliquez sur le paramètre et définissez-le à l'aide du menu contextuel.

Création de commandes et de transitions pour les écrans à l'aide des comportements

Vous pouvez créer des commandes et des transitions pour les écrans à l'aide des comportements. Les commandes permettent le déroulement des écrans, ainsi vous pouvez par exemple passer à un autre écran, masquer un écran ou afficher un écran. Les transitions créent des animations visuelles qui sont activées lorsque l'affichage du document Flash bascule d'un écran à un autre.

Les comportements sont des scripts ActionScript intégrés que vous ajoutez à un objet, tel qu'un écran, pour le contrôler. Les comportements vous permettent d'ajouter la puissance, le contrôle et la flexibilité du codage ActionScript à votre document sans avoir à créer le code ActionScript vous-même. Les comportements sont disponibles pour une gamme d'objets dans Flash, tels que les clips, les champs de texte et les fichiers vidéo et audio.

Pour en savoir plus sur la création de documents à base d'écrans qui utilisent ActionScript, consultez « A propos de l'organisation du code pour les écrans » dans [Utilisation des composants ActionScript 2.0](#).

Ajout de contrôles aux écrans à l'aide de comportements

Pour ajouter des commandes à un écran à l'aide d'un comportement, associez le comportement à un déclencheur (un bouton, un clip ou un écran) et ciblez l'écran auquel vous souhaitez affecter le comportement. Vous pouvez sélectionner l'événement qui déclenche le comportement.

Vous pouvez ajouter les comportements suivants pour contrôler les diapositives : Atteindre la première diapositive, Atteindre la dernière diapositive, Atteindre la diapositive suivante, Atteindre la diapositive précédente et Atteindre la diapositive (spécifiez le nom de la diapositive).

Remarque : les comportements *Atteindre la diapositive suivante* et *Atteindre la diapositive précédente* permettent de naviguer entre les écrans du même niveau, pas entre les écrans parent ou enfant.

Vous pouvez ajouter les comportements suivants pour contrôler les diapositives ou les formulaires : Afficher l'écran (si l'écran a été précédemment masqué) ou Masquer l'écran (si l'écran a été précédemment affiché).

- 1 Sélectionnez le bouton, le clip ou l'écran qui déclenchera le comportement.
- 2 Dans le panneau Comportements, cliquez sur le bouton Ajouter (+).
- 3 Sélectionnez Ecran, puis choisissez le comportement souhaité dans le sous-menu.
- 4 Si le comportement nécessite la sélection d'un écran cible, la boîte de dialogue Sélectionner l'écran apparaît. Sélectionnez l'écran cible dans l'arborescence. Cliquez sur Relatif pour utiliser un chemin cible relatif ou sur Absolu pour utiliser un chemin cible absolu, puis cliquez sur OK.

Remarque : certains comportements sélectionnent un écran cible par défaut ; par exemple, l'écran *Atteindre la première diapositive* cible automatiquement le premier écran. Ces comportements n'affichent pas la boîte de dialogue Sélectionner l'écran.

- 5 Dans la colonne Événement, cliquez sur la ligne du nouveau comportement et sélectionnez un événement dans la liste. Cette opération définit l'événement qui déclenchera le comportement, par exemple, un utilisateur cliquant sur un bouton, un clip qui se charge ou un écran recevant le focus. La liste des événements disponibles dépend du type d'objet que vous utilisez pour déclencher le comportement.

Voir aussi

« [Structure et hiérarchie des documents](#) » à la page 351

« [Utilisation de chemins cible absolus et relatifs](#) » à la page 199

Ajout de transitions à des écrans à l'aide de comportements

Les comportements de transition permettent d'ajouter des transitions animées entre les écrans. Pour ajouter une transition à l'aide d'un comportement, associez le comportement directement à un écran.

Vous pouvez choisir la direction d'une transition : Zoom avant pour lire l'animation lorsque l'écran apparaît dans le document ; Zoom arrière pour la lire lorsque l'écran disparaît du document. Vous pouvez également choisir la durée en secondes.

Des options d'accélération vous permettent de modifier la transition pour réussir différents effets.

Certaines transitions contiennent des paramètres supplémentaires que vous pouvez modifier. Ces paramètres apparaissent dans la boîte de dialogue Transitions lorsque vous sélectionnez la transition.

Suivez ces conseils lorsque vous ajoutez des transitions :

- Dans la plupart des situations, l'option Zoom avant est recommandée.
- Utilisez l'option Zoom avant lorsque vous appliquez une transition utilisant l'événement `on(reveal)`.
- Utilisez l'option Zoom arrière lorsque vous appliquez une transition utilisant l'événement `on(hide)`.
- N'ajoutez pas de transition Zoom arrière tout de suite avant une transition Zoom avant dans une présentation.
- Pour associer la même transition à tous les enfants d'une diapositive donnée, associez une transition unique à l'événement `on(revealChild)` ou `on(hideChild)` du parent, au lieu de dupliquer la transition sur toutes les diapositives enfant.

Ajout d'un comportement de transition

- 1 Sélectionnez l'écran auquel vous voulez appliquer le comportement.
- 2 Dans le panneau Comportements, cliquez sur le bouton Ajouter (+).
- 3 Sélectionnez Ecran > Transition dans le sous-menu.
- 4 Sélectionnez une transition dans la liste. Un aperçu animé de la transition s'affiche dans la fenêtre d'aperçu et une brève description de la transition apparaît dans le champ de description. L'animation change pour refléter les options que vous choisissez pour la transition dans les étapes suivantes.
- 5 Dans la section Direction, sélectionnez Zoom avant pour lancer la transition lorsque l'écran apparaît dans le document et Zoom arrière pour lancer la transition lorsque l'écran disparaît du document.
- 6 Dans la section Durée, entrez un temps en secondes.
- 7 Dans la section Accélération, sélectionnez une option pour définir le style de la transition.
- 8 Si la transition contient des paramètres supplémentaires, sélectionnez les options ou entrez les valeurs de ces paramètres dans les champs proposés.
- 9 Cliquez sur OK.
- 10 Dans le panneau Comportements, accédez à la colonne Événement et cliquez sur la ligne du nouveau comportement, puis sélectionnez un événement dans la liste. Cette opération définit l'événement qui déclenchera le comportement, par exemple, le déplacement du pointeur de la souris sur l'écran.

Noms d'occurrence, noms de classe et points d'alignement de l'écran

Le nom d'écran permet de générer automatiquement le nom de l'occurrence et le nom de la classe de l'écran. Ces étiquettes d'identification sont nécessaires lorsque vous manipulez les écrans de différentes manières avec ActionScript. Vous pouvez changer le point d'alignement d'un écran pour en ajuster le comportement. Vous pouvez utiliser ces fonctions de différentes manières :

- Le nom de l'occurrence est un nom unique attribué à un écran, qui est utilisé lorsque vous ciblez l'écran dans ActionScript. Vous pouvez modifier le nom de l'occurrence dans l'inspecteur des propriétés. Le nom d'occurrence est identique au nom d'écran dans le panneau Contour de l'écran et à son identificateur de liaison. Si vous mettez à jour le nom d'occurrence, le nom d'écran et l'identificateur de liaison sont également mis à jour.

***Remarque :** les occurrences de symbole, y compris les clips, les boutons et les graphiques, possèdent également des noms d'occurrence.*

- Le nom de la classe identifie la classe ActionScript à laquelle l'écran est affecté. Par défaut, les diapositives sont affectées à la classe `mx.screens.classe Slide` et un écran de formulaires à la classe `mx.screens.classe Form`. Vous pouvez affecter l'écran à une classe différente pour modifier les méthodes et les propriétés disponibles pour l'écran. Pour plus d'informations sur les classes ActionScript, consultez la rubrique Classes dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#).
- L'inspecteur des propriétés indique le point d'alignement dans les champs de coordonnées *x* et *y* et dans la grille d'alignement. Vous pouvez déplacer le point d'alignement pour avoir un meilleur contrôle lors de la manipulation du contenu de l'écran. Par exemple, si vous souhaitez créer une forme rotative au centre d'un écran, vous pouvez repositionner le point d'alignement de l'écran au centre de l'écran et faire pivoter ce dernier autour de son point d'alignement.

Voir aussi

« [Symboles, occurrences et éléments de bibliothèque](#) » à la page 162

Interaction des écrans avec ActionScript

Les écrans sont similaires à des clips imbriqués dans leur manière d'interagir avec ActionScript. Néanmoins, il existe quelques différences.

N'oubliez pas ces conseils lorsque vous utilisez ActionScript avec les écrans :

- Lorsque vous sélectionnez un écran dans le panneau Contour de l'écran et ajoutez du code ActionScript, le script est ajouté directement à l'écran comme une action d'objet (bien qu'ActionScript soit ajouté directement au clip). La meilleure solution consiste souvent à utiliser une action d'objet pour un code simple (comme la création d'éléments de navigation entre les écrans) et des fichiers ActionScript externes pour un code plus complexe.
- Pour obtenir de meilleurs résultats, organisez la structure du document et finalisez les noms d'écran avant d'ajouter du code ActionScript. Si vous renommez un écran, le nom d'occurrence est automatiquement modifié et vous devez mettre à jour les noms d'occurrence dans tout le code ActionScript que vous avez déjà écrit.
- Si vous souhaitez ajouter une action d'image au scénario d'un écran, vous devez sélectionner l'écran, ouvrir le scénario (Fenêtre > Scénario), puis sélectionner la première image dans le scénario. Néanmoins, la meilleure solution consiste à utiliser un fichier ActionScript externe, plutôt qu'une action d'image, pour un code complexe sur un écran.
- Vous ne pouvez pas afficher ou manipuler le scénario principal d'un document composé d'écrans. Néanmoins, vous pouvez cibler le scénario principal en utilisant `_root` dans un chemin cible.
- Chaque écran est automatiquement associé à ActionScript, selon sa classe. Vous pouvez modifier la classe à laquelle un écran est affecté, et vous pouvez définir certains paramètres d'un écran dans l'inspecteur des propriétés.

- Utilisez la classe de l'écran, de la diapositive et du formulaire pour contrôler les écrans avec le code ActionScript.
- Utilisez les composants dès que cela est possible pour créer l'interactivité. Ne placez pas plus de 125 occurrences de composant au total dans un seul fichier FLA.
- Pour créer des éléments de navigation entre les diapositives, utilisez `rootSlide`. Par exemple, pour obtenir la diapositive actuelle, utilisez `rootSlide.currentSlide`.
- N'essayez pas de réaliser une navigation de diapositives dans les gestionnaires `on(reveal)` ou `on(hide)`.
- N'ajoutez pas d'événement `on(keydown)` ou `on(keyup)` au code ActionScript contrôlant un écran.

Pour plus d'informations sur le contrôle des écrans avec ActionScript, consultez les classes « Screen », « Form » et « Slide » dans le [Guide de référence des composants du langage ActionScript 2.0](#).

Pour plus d'informations sur la classe Object et sur le gestionnaire d'événement `onClipEvent()`, consultez Object et gestionnaire `onClipEvent` dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#).

Pour en savoir plus sur la création de documents à base d'écrans qui utilisent ActionScript, consultez « A propos de l'organisation du code pour les écrans » dans [Utilisation des composants ActionScript 2.0](#).

Voir aussi

« [A propos des clips imbriqués et de la hiérarchie parent-enfant](#) » à la page 196

Utilisation de composants avec écrans

Vous pouvez utiliser les composants avec les écrans pour créer des applications complexes et structurées dans Flash. Les composants sont particulièrement utiles avec les formulaires, pour créer des applications structurées qui affichent les données et engendrent une interactivité non linéaire de l'utilisateur. Par exemple, vous pouvez utiliser les formulaires pour remplir un composant de conteneur.

Lorsque vous utilisez les composants avec les écrans, vous pouvez utiliser le gestionnaire de focus pour créer une navigation personnalisée pour les composants. Le gestionnaire de focus spécifie l'ordre dans lequel les composants reçoivent le focus lorsqu'un utilisateur appuie sur la touche de tabulation pour naviguer dans une application. Par exemple, vous pouvez personnaliser une application de formulaires pour qu'un utilisateur puisse appuyer sur Tab pour naviguer dans les champs et appuyer sur les touches Retour (Macintosh) ou Entrée (Windows) pour soumettre le formulaire.

Pour plus d'informations sur le Gestionnaire de Focus, consultez « Création de la navigation personnalisée du focus » dans [Utilisation des composants ActionScript 2.0](#) et la classe « FocusManager » dans le [Guide de référence des composants du langage ActionScript 2.0](#).

Vous pouvez également créer un ordre de tabulation à l'aide du panneau Accessibilité.

Voir aussi

« [Affichage et création d'un ordre de tabulation et d'un ordre de lecture](#) » à la page 342

Chapitre 15 : ActionScript

ActionScript® est le langage de script de Flash. Utilisez ActionScript pour que vos applications fonctionnent de manière non linéaire, et pour ajouter des fonctionnalités intéressantes ou complexes qui ne peuvent pas être représentées dans le scénario.

Utilisation d'ActionScript

A propos d'ActionScript

Le langage de script ActionScript® vous permet d'ajouter à votre application des interactivités complexes, des contrôles de lecture et l'affichage de données. Vous pouvez ajouter des instructions ActionScript dans l'environnement de programmation à l'aide du panneau Actions, de la fenêtre Script ou d'un éditeur externe.

ActionScript suit ses propres règles de syntaxe, ses mots-clés réservés et vous permet d'utiliser des variables pour stocker et recouvrer des informations. ActionScript comprend une bibliothèque volumineuse de classes intégrées qui vous permettent de créer des objets pour exécuter des tâches nombreuses très pratiques. Pour plus d'informations sur ActionScript, consultez les titres suivants :

- *Programmation avec ActionScript 3.0* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_programmingAS3_fr
- *Guide de référence du langage et des composants ActionScript 3.0* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_flashcs4_langref_fr
- *Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_learningAS2_fr
- *Guide de référence du langage ActionScript 2.0* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_flcs4_as2lr_fr

Il n'est pas nécessaire de connaître toutes les utilisations possibles de chaque élément ActionScript pour commencer à rédiger des scripts ; si vous avez un objectif précis, vous pouvez commencer par des actions simples.

ActionScript et JavaScript reposent tous les deux sur la norme ECMA-262, norme internationale pour le langage de programmation ECMAScript. C'est pourquoi les développeurs expérimentés en JavaScript se familiariseront très rapidement avec ActionScript. Pour plus d'informations sur ECMAScript, reportez-vous au site ecma-international.org.

Utilisation de la documentation d'ActionScript

Comme il existe plusieurs versions d'ActionScript (2.0 et 3.0) et de nombreuses façons de l'intégrer dans vos fichiers FLA, l'apprentissage de ce langage peut prendre différentes formes.

Ce système d'aide décrit l'interface utilisateur graphique qui permet de travailler avec ActionScript. Cette interface comprend les panneaux Actions, Comportements, Sortie et Erreurs de compilateur, la fenêtre Script et le mode Assistant de script. Ces rubriques concernent toutes les versions d'ActionScript.

D'autres documents d'Adobe consacrés à ActionScript vous aideront à vous former sur les différentes versions d'ActionScript ; consultez pour cela *Programmation avec ActionScript 3.0*, *Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash*, *Développement d'applications Flash Lite 1.x* ou *Développement d'applications Flash Lite 2.x*. Pour plus d'informations sur le vocabulaire propre à ActionScript, consultez la *Référence de langage ActionScript* de la version qui vous intéresse.

Pour des didacticiels vidéo sur ActionScript 3.0, le flux de travaux Flash et les composants, consultez ce qui suit :

- Prise en main d'ActionScript 3.0 : www.adobe.com/go/vid0129_fr
- Création d'interactivité avec ActionScript 3.0 : www.adobe.com/go/vid0130_fr
- Flux de travaux Flash : www.adobe.com/go/vid0132_fr
- Utilisation des composants www.adobe.com/go/vid0133_fr

Pour des didacticiels textuels sur ActionScript, consultez www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_fr. Les didacticiels suivants sont disponibles :

- Créer une application
- Ajouter de l'interactivité
- Utiliser des objets et des classes

Versions ActionScript

Pour satisfaire les besoins de plusieurs catégories de développeurs et les caractéristiques des matériels de lecture, Flash comprend plusieurs versions d'ActionScript.

- ActionScript La version 3.0 s'exécute extrêmement rapidement. Elle exige plus d'expérience en matière de programmation orientée objets que les autres versions d'ActionScript. ActionScript La version 3.0 est entièrement compatible avec les spécifications ECMAScript. Cette version offre un meilleur traitement du langage XML, un modèle d'événement amélioré et une architecture perfectionnée pour travailler avec les éléments à l'écran. Les fichiers FLA utilisés par ActionScript 3.0 ne peuvent pas inclure des versions antérieures d'ActionScript.
- L'apprentissage d'ActionScript 2.0 est plus facile que celui d'ActionScript 3.0. Bien que Flash Player exécute plus lentement le code ActionScript 2.0 compilé que le code compilé ActionScript 3.0, ActionScript 2.0 demeure utile pour différents types de projets qui ne nécessitent pas de calculs intensifs ; par exemple, un contenu plus orienté conception. ActionScript 2.0 repose également sur les spécifications ECMAScript, mais n'est pas entièrement compatible avec cette norme.
- ActionScript 1.0 est la version la plus simple. Elle est toujours utilisée par certaines versions de Flash Lite Player. ActionScript Les versions 1.0 et 2.0 peuvent cohabiter dans le même fichier FLA.
- Flash Lite 2.x ActionScript est un sous-ensemble d'ActionScript 2.0 qui est pris en charge par Flash Lite 2.x s'exécutant sur les périphériques et téléphones mobiles.
- Flash Lite 1.x ActionScript est un sous-ensemble d'ActionScript 1.0 qui est pris en charge par Flash Lite 1.x s'exécutant sur les périphériques et téléphones mobiles.

Méthodes de travail avec ActionScript

Il existe plusieurs manières de travailler avec ActionScript.

- Le mode Assistant de script vous permet d'ajouter du code ActionScript à votre fichier FLA sans écrire ce code vous-même. Vous sélectionnez des actions et le logiciel vous présente une interface utilisateur pour saisir des paramètres correspondant à chacune d'entre elles. Vous devez connaître les fonctions à utiliser pour accomplir des tâches spécifiques, mais vous n'avez pas besoin d'apprendre la syntaxe. De nombreux concepteurs et non-programmeurs utilisent ce mode.
- Les comportements vous permettent également d'ajouter du code à votre fichier sans le rédiger vous-même. Les comportements sont en réalité des scripts préécrits pour exécuter des tâches courantes. Vous pouvez ajouter un comportement, puis le configurer facilement dans le panneau Comportements. Les comportements ne sont disponibles qu'à partir de la version ActionScript 2.0.

- L'écriture de votre propre code ActionScript vous offre plus de souplesse et de contrôle sur votre document. Pour ce faire, cependant, vous devez maîtriser le langage et les conventions d'ActionScript.
- Les composants sont des clips prédéfinis qui vous permettent de mettre en place rapidement des fonctionnalités complexes. Un composant peut être une simple commande d'interface utilisateur, tel qu'une case à cocher ou un élément de commande plus complexe, tel qu'un panneau de défilement. Vous pouvez personnaliser l'apparence et le fonctionnement d'un composant. Vous pouvez également télécharger des composants développés par d'autres programmeurs. Vous devez rédiger vous-même du code ActionScript pour la plupart des composants afin de déclencher ou contrôler un composant. Pour plus d'informations, consultez [A propos des composants ActionScript 3.0](#) dans *Utilisation des composants ActionScript 3.0* ou *A propos des composants* dans *Utilisation des composants ActionScript 2.0* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2components_fr.

Écriture de code ActionScript

Lorsque vous écrivez du code ActionScript dans un environnement de programmation, vous utilisez le panneau Actions ou la fenêtre Script. Le panneau Actions et la fenêtre Script contiennent un éditeur de code très complet qui comprend conseils et coloration du code, mise en forme du code, mise en évidence et vérification de la syntaxe, débogage, numérotation des lignes, retour à la ligne automatique et prise en charge d'Unicode.

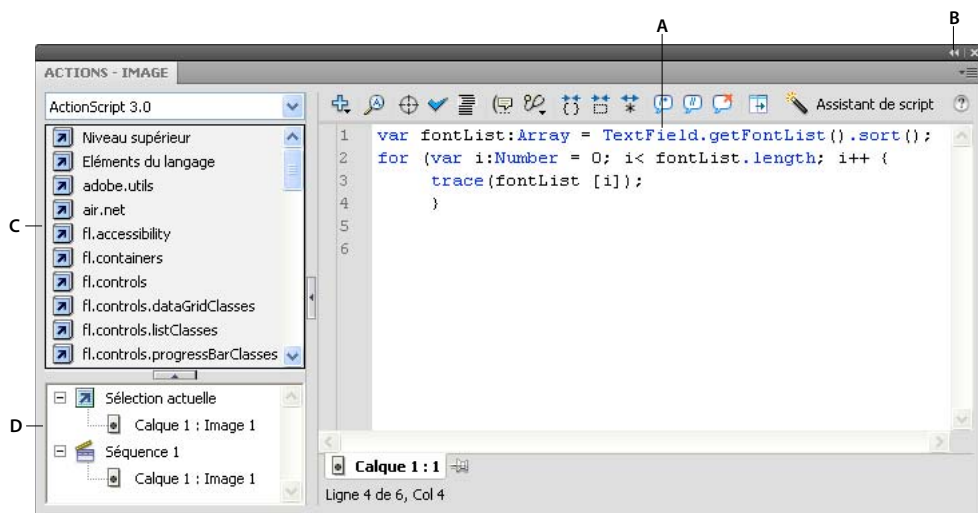
- Utilisez le panneau Actions pour écrire les scripts qui font partie de votre document Flash (scripts intégrés au fichier FLA). Le panneau Actions fournit des fonctionnalités telles que la boîte à outils Actions, qui vous permet d'accéder rapidement aux principaux éléments du langage ActionScript. Il fournit également le mode Assistant de script, dans lequel vous indiquez directement les éléments dont vos scripts ont besoin.
- Utilisez la fenêtre Script pour écrire des scripts externes (scripts ou classes stockés dans des fichiers externes). (Vous pouvez également utiliser un éditeur de texte pour créer un fichier AS externe.) La fenêtre Script comprend des fonctionnalités d'aide à l'écriture de code, telles que la coloration et les conseils, la vérification de la syntaxe et la mise en forme automatique.

Voir aussi

- « [Symboles et ActionScript](#) » à la page 185
- « [Scénarios et ActionScript](#) » à la page 198
- « [Sons et code ActionScript](#) » à la page 309
- « [Contrôle de la lecture vidéo externe à l'aide d'ActionScript](#) » à la page 327
- « [Texte multilingue et code ActionScript](#) » à la page 298
- « [Création d'accessibilité avec ActionScript](#) » à la page 346
- « [Organisation du code ActionScript dans une application](#) » à la page 465
- « [Débogage du code ActionScript 1.0 et 2.0](#) » à la page 387
- « [Débogage du code ActionScript 3.0](#) » à la page 398
- « [Mode Assistant de script et comportements](#) » à la page 372

Présentation du panneau Actions

Pour créer des scripts intégrés dans un fichier FLA, accédez directement à ActionScript via le panneau Actions. Le panneau Actions est composé de trois volets : la boîte à outils, qui regroupe les éléments ActionScript par catégories ; le navigateur de script, qui vous permet de vous déplacer rapidement parmi les scripts de votre document Flash ; et la fenêtre Script, où vous tapez votre code ActionScript.



A. Fenêtre Script B. Menu du panneau C. Boîte à outils Actions D. Navigateur de scripts

Voir aussi

« [Verrouillage des scripts dans le panneau Actions](#) » à la page 382

Affichage du panneau Actions

- ❖ Sélectionnez Fenêtre > Actions ou appuyez sur la touche F9.

Utilisation de la boîte à outils Actions


- ❖ Pour insérer un élément ActionScript dans la fenêtre Script, faites-le simplement glisser ou double-cliquez sur son entrée.

La boîte à outils Actions classe les éléments en catégories et fournit également un index alphabétique.

Utilisation de la fenêtre Script

- ❖ Tapez votre code.

Redimensionnement de la boîte à outils Actions ou de la fenêtre Script

- Faites glisser la barre verticale qui sépare la boîte à outils Actions et la fenêtre Script.
- Cliquez sur le bouton Afficher/Masquer la boîte à outils  dans la partie supérieure du panneau Actions.
- Double-cliquez sur la barre verticale de séparation pour réduire la boîte à outils Actions ; double-cliquez de nouveau sur cette barre pour rétablir l'affichage de la boîte à outils.
- Cliquez sur la flèche de la barre de séparation verticale pour développer ou réduire la boîte à outils Actions.

Lorsque celle-ci est masquée, vous pouvez encore utiliser le bouton Ajouter (+) pour accéder à ses éléments.

Utilisation du navigateur de script

- Cliquez sur un élément dans le navigateur de script ; le script correspondant s'affiche dans la fenêtre Script et la tête de lecture se déplace jusqu'à cette position dans le scénario.
- Double-cliquez sur un élément dans le navigateur de script pour *verrouiller* le script (le figer sur place).

Impression des actions

- 1 Dans le menu contextuel du panneau Actions, sélectionnez Imprimer.
- 2 Sélectionnez Options, puis cliquez sur Imprimer.

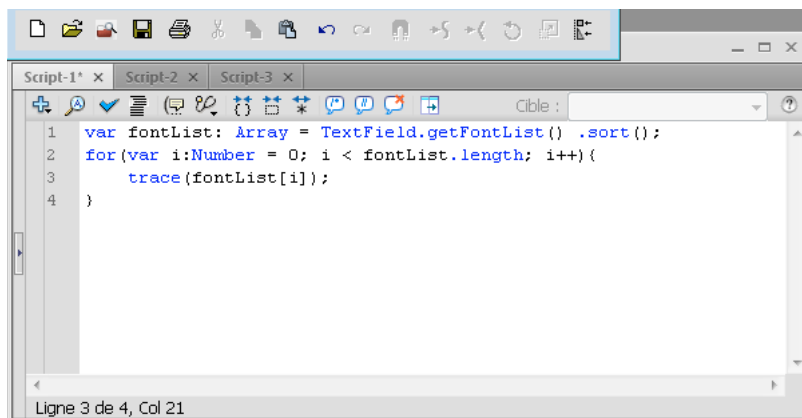
Comme la copie imprimée ne comprendra aucune information sur son fichier de provenance, ajoutez des informations, telles que le nom du fichier FLA, dans une action `comment` du script.

Accès à l'aide contextuelle dans le panneau Actions

- 1 Pour sélectionner un élément de référence, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez un terme ActionScript dans la fenêtre de la boîte à outils du panneau Actions (dans sa partie gauche).
 - Sélectionnez un élément ActionScript dans la fenêtre Script du panneau Actions.
 - Placez le point d'insertion avant un terme ActionScript dans la fenêtre Script du panneau Actions.
- 2 Pour ouvrir la page de référence de l'élément sélectionné dans le panneau Aide, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Appuyez sur la touche F1.
 - Cliquez du bouton droit sur l'élément et sélectionnez Afficher l'aide.
 - Cliquez sur Aide ? au-dessus de la fenêtre Script.

Présentation de la fenêtre Script

La fenêtre Script vous permet de créer des fichiers de script externes que vous importerez dans votre application. Ces scripts peuvent être des fichiers ActionScript, Flash Communication ou Flash JavaScript. Le menu Ajouter (+) énumère tous les éléments de langage qui sont disponibles pour le type de script que vous créez.



Fenêtre Script

Si plusieurs de vos fichiers externes sont ouverts, leurs noms apparaissent sur les onglets en haut de la fenêtre Script.

Dans la fenêtre Script, vous pouvez utiliser les fonctionnalités suivantes : le menu Ajouter (+) (qui ressemble à la boîte à outils Actions), la fonction chercher/remplacer, le vérificateur et le colorateur de syntaxe, le formatage automatique, les conseils et les commentaires de code, la réduction du code, les options de débogage (fichiers ActionScript uniquement) et le retour à la ligne. La fenêtre Script permet également d'afficher les numéros de ligne et les caractères masqués.

La fenêtre Script ne comprend les fonctions d'aide à la programmation, comme le navigateur de script, le mode Assistance de script et les comportements. Ces fonctions ne s'avèrent utiles que dans le contexte de la création d'un fichier FLA, pas pour un fichier de script externe.

Voir aussi

« [Ecriture et gestion des scripts](#) » à la page 375

Création d'un fichier externe dans la fenêtre Script


- 1 Choisissez Fichier > Nouveau.
- 2 Sélectionnez le type de fichier externe à créer (fichier ActionScript, ActionScript Communication ou Flash JavaScript).


Modification d'un fichier existant dans la fenêtre Script


- Pour ouvrir un script existant, choisissez Fichier > Ouvrir, puis ouvrez un fichier ActionScript (AS) existant.
- Pour modifier un script déjà ouvert, cliquez sur l'onglet de document portant le nom du script.


Boîte à outils du panneau Actions et de la fenêtre Script


Les barres d'outils du panneau Actions et de la fenêtre Script vous permettent d'accéder aux fonctionnalités d'aide à la programmation qui simplifient et rationalisent l'écriture du code dans ActionScript. Les outils affichés sont différents selon que vous utilisez le panneau Actions ou la fenêtre Script.


Ajouter un nouvel élément au script  Affiche les éléments de programmation également présents dans la boîte à outils Actions. Pour ajouter un élément à votre script, sélectionnez-le.


Rechercher  Recherche et remplace du texte dans votre script.


Insérer un chemin cible  (panneau Actions uniquement) Vous aide à définir un chemin de cible absolu ou relatif pour une action du script.

Vérifier la syntaxe  Vous permet de rechercher les erreurs de syntaxe dans le script ouvert. Les erreurs de syntaxe apparaissent dans le panneau Sortie.

Format automatique  Met votre script en forme en adoptant la syntaxe de codage appropriée et en améliorant sa lisibilité. Définissez vos préférences de mise en forme automatique dans la boîte de dialogue Préférences, accessible via le menu Edition ou le menu du panneau Actions.


Afficher les conseils de code  Si vous avez désactivé les conseils de code automatiques, cette commande vous permet de les afficher pour la ligne sur laquelle vous travaillez.


Options de débogage  (panneau Actions uniquement) Définit et supprime des points d'arrêt afin de progresser ligne par ligne lors du débogage de votre script. Vous ne pouvez utiliser les options de débogage que pour les fichiers ActionScript, pas pour les fichiers ActionScript Communication et Flash JavaScript.


Réduire entre les accolades  Réduit le code qui apparaît entre accolades ou entre parenthèses à l'endroit où se trouve le point d'insertion.

Réduire la sélection  Réduit le bloc de code actuellement sélectionné.


Développer tout  Développe tout le code réduit dans le script ouvert.


Appliquer des blocs de commentaires  Ajoute des marqueurs de commentaires au début et à la fin du bloc de code sélectionné.


Appliquer le commentaire de la ligne  Ajoute un marqueur de commentaire d'une seule ligne au point d'insertion ou au début de chaque ligne de code si plusieurs lignes sont sélectionnées.

Supprimer le commentaire  Supprime les marqueurs de commentaires de la sélection (une ligne ou plusieurs).

Afficher ou masquer la boîte à outils  Affiche ou masque la boîte à outils Actions.

Assistant de script  (panneau Actions uniquement) En mode Assistant de script, vous êtes invité(e) à saisir les éléments nécessaires pour créer les scripts.

Aide  Affiche des informations de référence concernant l'élément ActionScript qui est sélectionné dans la fenêtre Script. Par exemple, si vous cliquez sur une instruction `import`, puis sur Aide, la rubrique d'aide relative à `import` s'affiche dans le panneau Aide.

Menu du panneau  (panneau Actions uniquement) Contient les commandes et les préférences qui s'appliquent au panneau Actions. Par exemple, vous pouvez définir la numérotation des lignes et le retour à la ligne, l'accès aux préférences ActionScript et l'importation ou l'exportation des scripts.

Voir aussi

« [Ecriture et gestion des scripts](#) » à la page 375

« [Débogage du code ActionScript 3.0](#) » à la page 398

« [Débogage du code ActionScript 1.0 et 2.0](#) » à la page 387

Définition de vos préférences ActionScript

Que vous travailliez dans le panneau Actions ou dans la fenêtre Script, vous ne pouvez définir et modifier qu'un seul jeu de préférences.

- 1 Sélectionnez **Edition > Préférences (Windows)** ou **Flash > Préférences (Macintosh)**, puis cliquez sur **ActionScript** dans la liste des catégories.
- 2 Définissez n'importe laquelle des préférences suivantes :

Indentation automatique Lorsque l'indentation automatique est activée, le texte saisi après une parenthèse ouvrante (ou une accolade ouvrante { est automatiquement mis en retrait conformément à la valeur de taille des tabulations définie.

Taille des tabulations Spécifie le nombre de caractères de chaque ligne avant sa mise en retrait.

Conseils de code Active l'affichage des conseils de code dans la fenêtre Script.

Délai Précise le délai (en secondes) devant s'écouler avant l'affichage des conseils de code.

Police Spécifie la police à utiliser pour votre script.

Utiliser le mappage de police dynamique S'assure que la famille de polices choisie peut restituer tous les caractères utilisés. Si ce n'est pas le cas, Flash la remplace par une famille de polices contenant les caractères nécessaires.

Ouvrir/Importer Spécifie le codage des caractères utilisé pour l'ouverture et l'importation de fichiers ActionScript.

Enregistrer/Exporter Spécifie le codage des caractères utilisé pour l'enregistrement et l'exportation de fichiers ActionScript.

Recharger les fichiers modifiés Spécifie ce qui se produit lors de la modification, le déplacement et la suppression d'un fichier de script. Sélectionnez **Toujours**, **Jamais** ou **Inviter**.

- **Toujours** Aucun avertissement n'est affiché et le fichier est rechargé automatiquement.
- **Jamais** Aucun avertissement n'est affiché et le fichier conserve son état actuel.

- **Invite** (par défaut) Un avertissement est affiché et vous pouvez décider si le fichier est à recharger ou non.

Lorsque vous élaborez des applications faisant appel à des scripts externes, cette préférence évite d'écraser un script qui a été modifié par un membre de l'équipe depuis votre dernière ouverture de l'application. Elle évite également de publier l'application avec des versions de script antérieures. L'avertissement vous permet de fermer automatiquement un script pour rouvrir sa version la plus récente, modifiée.

Couleurs de la syntaxe Spécifie la couleur à appliquer au code dans vos scripts.

Langue Ouvre les boîtes de dialogue Paramètres d'ActionScript, dans lesquelles vous pouvez définir un chemin de classe pour ActionScript 2.0 ou un chemin source, un chemin de bibliothèque ou un chemin de bibliothèque externe pour ActionScript 3.0.

Voir aussi

« Définition du chemin source pour ActionScript 3.0 » à la page 414

« Définition du chemin de classe pour ActionScript 2.0 » à la page 413

« Importation et exportation de scripts » à la page 381

« Formatage du code » à la page 375

« Utilisation des conseils de code » à la page 383

Mode Assistant de script et comportements

Présentation du mode Assistant de script

Si vous débutez en Programmation avec ActionScript ou si vous souhaitez ajouter une interactivité simple sans apprendre le langage et sa syntaxe, utilisez l'Assistant de script du panneau Actions pour vous aider à ajouter du code ActionScript à vos fichiers FLA.

L'Assistant de script vous permet d'élaborer des scripts en sélectionnant des éléments dans la boîte à outils Actions. Si vous cliquez sur un élément, sa description apparaît dans le coin supérieur droit du panneau. Lorsque vous double-cliquez sur un élément, il l'ajoute dans la fenêtre Script du panneau Actions.

En mode Assistant de script, vous pouvez ajouter, supprimer ou modifier l'ordre des instructions dans la fenêtre Script. Vous pouvez également entrer des paramètres pour les actions dans les zones de texte, au-dessus de la fenêtre Script, rechercher et remplacer du texte et afficher les numéros des lignes du script. Vous pouvez également *verrouiller* un script, c'est-à-dire le conserver dans la fenêtre Script même lorsque vous cliquez ailleurs.

L'Assistant de script vous permet d'éviter les erreurs de logique et de syntaxe qui sont fréquentes chez les débutants. Cependant, avant d'utiliser l'Assistant de script, vous devez vous familiariser avec le code ActionScript et connaître les méthodes, fonctions et variables à employer. Pour en savoir davantage sur le code ActionScript, consultez *Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash* ou *Programmation avec ActionScript 3.0*.

Pour obtenir un didacticiel vidéo sur le mode Assistant de script, consultez l'adresse www.adobe.com/go/vid0131_fr.

Pour obtenir un didacticiel textuel sur le mode Assistant de script, consultez Utilisation du mode Assistant de script sur la page des Didacticiels Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_fr.


Utilisation de l'Assistant de script pour rédiger du code ActionScript

Pour ajouter une action ActionScript 3.0 à un document Flash, associez-la à une image. Pour ajouter une action ActionScript 2.0 (ou une version antérieure) à un document Flash, associez-la à un bouton ou à un clip, ou encore à une image du scénario.







Pour obtenir un didacticiel vidéo sur le mode Assistant de script, consultez l'adresse www.adobe.com/go/vid0131_fr.

Pour obtenir un didacticiel textuel sur le mode Assistant de script, consultez Utilisation du mode Assistant de script sur la page des Didacticiels Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_fr.

Démarrage du mode Assistant de script

- 1 Choisissez Fenêtre > Actions.
- 2 Dans le panneau Actions, cliquez sur Assistant de script .

En mode Assistant de script, le panneau Actions change de comportement :

- La commande Ajouter (+) fonctionne différemment en mode Assistant de script. Lorsque vous sélectionnez un élément de la boîte à outils Actions ou du menu Ajouter , il est ajouté après le bloc de texte actuellement sélectionné.
- Supprimer (-) vous permet de supprimer la sélection actuelle dans la fenêtre Script.
- Les flèches vers le haut et vers le bas vous permettent de déplacer la sélection actuelle dans la fenêtre Script vers le haut ou vers le bas dans le code.
- Les boutons Vérifier la syntaxe , Format automatique , Afficher les conseils de code  et Options de débogage , ainsi que les options de menu normalement visibles dans le panneau Actions sont désactivés, car ils ne s'appliquent pas au mode Assistant de script.
- Le bouton Insérer un chemin cible  est désactivé, sauf lorsque vous saisissez dans une zone de texte. Cliquez sur Insérer un chemin cible pour placer le code correspondant dans le champ sélectionné.

Remarque : si le panneau Actions ne contient pas de code ActionScript lorsque vous cliquez sur le bouton Assistant de script, Flash compile le code. Si ce code contient des erreurs, vous devez d'abord les corriger dans le code sélectionné avant de pouvoir utiliser l'Assistant de script. La description détaillée des erreurs est affichée dans le panneau Erreurs de compilateur.

Affichage de la description d'une action

- Cliquez sur une catégorie dans la boîte à outils Actions pour afficher ses actions, puis cliquez sur une action.
- Sélectionnez une ligne de code dans la fenêtre Script.

La description apparaît dans la partie supérieure du panneau Actions.

Ajout d'une action dans la fenêtre Script

- Cliquez sur une catégorie dans la boîte à outils Actions pour afficher ses actions, puis double-cliquez sur une action ou faites-la glisser dans la fenêtre Script.
- Cliquez sur Ajouter (+) et sélectionnez une action dans le menu déroulant..
- Appuyez sur la touche Echap et sur une touche de raccourci. (Pour voir la liste des touches de raccourci, choisissez Afficher les touches de raccourci Echap dans le menu déroulant du panneau Actions, puis sélectionnez à nouveau cette option pour masquer la liste.)

Suppression d'une action

- 1 Sélectionnez une instruction dans la fenêtre Script.

- 2 Cliquez sur Supprimer (-) ou appuyez sur la touche Suppr.


Déplacement d'une instruction vers le haut ou le bas dans la fenêtre Script

- 1 Sélectionnez une instruction dans la fenêtre Script.
- 2 Cliquez sur la flèche haute ou basse.

Utilisation des paramètres

- 1 Ajoutez une action ou sélectionnez une instruction dans la fenêtre Script.
Les options de paramètre pertinentes apparaissent au-dessus de la fenêtre Script.
- 2 Entrez des valeurs dans les zones situées au-dessus de la fenêtre Script.

Recherche de texte dans un script

- Pour atteindre une ligne spécifique du script, sélectionnez Atteindre la ligne dans le menu déroulant du panneau Actions ou appuyez sur Ctrl+G (Windows) ou sur Commande+G (Macintosh) ; puis tapez le numéro de la ligne recherchée.
- Pour localiser du texte, cliquez sur le bouton Rechercher , sélectionnez Rechercher dans le menu contextuel du panneau Actions ou appuyez sur Ctrl+F (Windows) ou sur Commande+F (Macintosh).
- Pour rechercher à nouveau du texte, appuyez sur F3 ou sélectionnez Rechercher à nouveau dans le menu déroulant du panneau Actions.
- Pour remplacer du texte, cliquez sur Rechercher ou appuyez sur Ctrl+H (Windows) ou sur Commande+H (Macintosh).

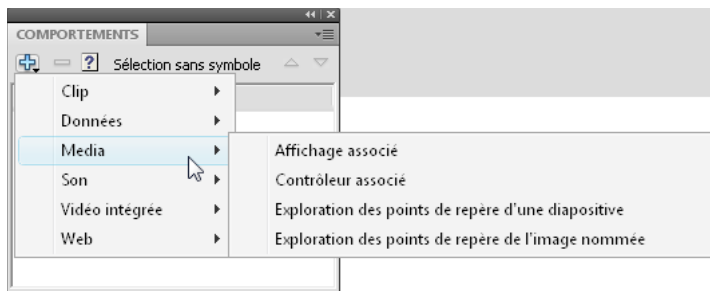
En mode Assistant de script, seul le texte contenu dans la zone de paramétrage de chaque action fait l'objet de la recherche et du remplacement, pas la totalité du script. Par exemple, en mode Assistant de script, il est impossible de remplacer toutes les actions `gotoAndPlay` par des actions `gotoAndStop`.

Présentation des comportements

Les comportements sont des scripts prédéfinis que vous pouvez associer aux objets de votre fichier FLA. Ils vous offrent des fonctionnalités telles que la navigation de cadres, le chargement de fichiers SWF et JPEG externes, le contrôle de l'ordre d'empilement des clips et le déplacement de clip par glisser-déposer.

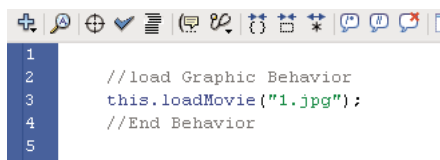
Les comportements vous évitent opportunément d'écrire du code ActionScript et vous aide à comprendre le fonctionnement d'ActionScript.

Les comportements ne sont disponibles qu'à partir d'ActionScript 2.0 et uniquement lorsque vous travaillez dans le panneau Actions, pas dans les fichiers de script externes. En général, vous sélectionnez un objet déclencheur dans votre document (un clip ou un bouton), puis vous choisissez Ajouter dans le panneau Comportements. Ensuite, vous sélectionnez un comportement, comme dans l'exemple suivant :



Sélection d'un comportement dans le panneau Comportements

Le comportement est ajouté à l'objet et apparaît dans le panneau Actions.



Code ActionScript d'un comportement

Pour voir des exemples de comportements, consultez la page des Exemples Flash à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Téléchargez et décompressez le fichier zip Exemples et naviguez jusqu'au dossier Behaviors\BehaviorsScrapbook afin d'accéder à l'exemple.

Voir aussi


- « Contrôle d'occurrences à l'aide de comportements » à la page 185
- « Ajout et configuration d'un comportement » à la page 186
- « Création de comportements personnalisés » à la page 187

Ecriture et gestion des scripts

Formatage du code


Votre code peut être formaté et mis en retrait automatiquement ou manuellement. Si vous utilisez le mappage de police dynamique, vous êtes assuré(e) que les polices appropriées seront choisies pour le texte multilingue.

Définition des options de format automatique

- 1 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Dans le menu du panneau  (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Préférences.
 - Vous pouvez aussi, dans la fenêtre Script, sélectionner Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh).
- 2 Dans la boîte de dialogue Préférences, sélectionnez Format automatique.
- 3 Faites votre choix parmi les options de format automatique proposées.

Après la définition des options de formatage automatique, vos paramètres s'appliquent systématiquement au code que vous rédigez, mais pas au code déjà existant. Vous devrez les appliquer manuellement à ce dernier.

Formatage du code selon les paramètres de Format automatique

- Cliquez sur Format automatique  dans la barre d'outils du panneau Actions ou de la fenêtre Script.
- Dans le menu du panneau (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Formatage automatique.
- Appuyez sur Ctrl+Maj+F1 (Windows) ou sur Commande+Maj+F1 (Macintosh).
- Dans la fenêtre Script, choisissez Outils > Format automatique.

Utilisation du mappage de police dynamique

- ❖ Pour activer ou désactiver cette fonction, sélectionnez ou désélectionnez Utiliser le mappage de police dynamique dans la boîte de dialogue Préférences.

Le mappage de police dynamique est désactivé par défaut, car il ralentit les performances pendant la programmation. Si vous travaillez sur du texte en plusieurs langues, activez le mappage dynamique de polices pour vous assurer que des polices appropriées sont utilisées.

Utilisation de l'indentation automatique

- ❖ Pour activer ou désactiver cette fonction, sélectionnez ou désélectionnez Indentation automatique dans la boîte de dialogue Préférences.

Lorsque l'indentation automatique est activée, le texte saisi après une parenthèse ouvrante (ou une accolade ouvrante { est automatiquement mis en retrait conformément à la valeur de taille des tabulations définie dans les préférences d'ActionScript.

Pour mettre une ligne en retrait dans vos scripts, sélectionnez-la, puis appuyez sur la touche de tabulation. Pour supprimer l'indentation, sélectionnez la ligne concernée, puis appuyez sur les touches Maj+Tab.

Ajout de commentaires à des parties du code

Les commentaires sont les parties du code que le compilateur d'ActionScript ignore. Une ligne de commentaire explique ce que fait votre code ou désactive temporairement le code que vous ne voulez pas supprimer définitivement. Pour commenter une ligne de code, faites-la commencer par une double barre oblique (//). Le compilateur ignorera tout le texte qui suit la double barre oblique. Vous pouvez également transformer en commentaires de grands blocs de code en plaçant une barre oblique et un astérisque (/*) au début du bloc et un astérisque et une barre oblique (*/) à sa fin.

Vous pouvez saisir ces marqueurs de commentaires manuellement ou utiliser des boutons situés en haut du panneau Actions ou de la fenêtre Script pour les ajouter.

Ajout de commentaires à une ligne de code

- 1 Placez le point d'insertion au début de la ligne de code ou au niveau du caractère où doit commencer le commentaire.

- 2 Cliquez sur Appliquer un commentaire à la ligne  en haut du panneau Actions ou de la fenêtre Script.

Une double barre oblique (//) est placée au niveau du point d'insertion.


Ajout de commentaires à plusieurs lignes de code

- 1 Sélectionnez les lignes à transformer en commentaires. (La première et la dernière peuvent n'être que des portions de ligne.)

- 2 Cliquez sur Appliquer des commentaires à un bloc  en haut du panneau Actions ou de la fenêtre Script.

Les caractères de bloc de commentaires sont placés au début (/*) et à la fin (*/) de la sélection.

Suppression d'un commentaire


- 1 Placez le point d'insertion dans la ligne qui contient le commentaire ou sélectionnez le bloc de code qui est commenté.
- 2 Cliquez sur Supprimer le commentaire .

Coloration de la syntaxe

Dans ActionScript, comme dans tout autre langage, la *syntaxe* est la manière dont les éléments de code sont assemblés en ordre logique. Vos scripts ne fonctionneront pas si vous utilisez une syntaxe ActionScript incorrecte.

Pour mettre en évidence les erreurs de syntaxe, définissez un code couleur pour des parties de vos scripts. Par exemple, supposons que vous ayez défini vos préférences de coloration de la syntaxe de sorte que les mots-clés apparaissent en bleu. Lorsque vous tapez `var`, le mot `var` apparaît en bleu. Toutefois, si vous tapez `vae` par inadvertance, le mot `vae` restera en noir, ce qui indique que vous avez fait une faute de frappe.

Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Sélectionnez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh), puis cliquez sur ActionScript dans la liste des catégories et spécifiez les paramètres de coloration de la syntaxe.
- Dans le menu du panneau  (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Préférences et spécifiez les paramètres Coloration de la syntaxe.
- Lorsque le point d'insertion se trouve dans la fenêtre Script, appuyez sur Ctrl-U (Windows) ou Commande-U (Macintosh).

Remarque : lorsque vous rédigez des scripts dans le panneau Actions, les commandes qui ne sont pas prises en charge par la version du lecteur que vous ciblez apparaissent en jaune dans la boîte à outils Actions. Par exemple, si la version Flash Player du fichier SWF est définie sur Flash 7, le code ActionScript qui n'est pris en charge que par Flash Player 8 apparaît en jaune dans la boîte à outils Actions.


Voir aussi

« Définition de vos préférences ActionScript » à la page 371


Utilisation des numéros de ligne et du retour à la ligne

Lorsque vous éditez ou modifiez du code, les numéros de ligne facilitent le parcours et l'analyse du code. Le retour à la ligne automatique évite d'avoir à parcourir de longues lignes de code (en particulier lorsque vous travaillez dans l'environnement de programmation ou avec des résolutions d'écran restreintes).


Activation ou désactivation des numéros de ligne

- Dans le menu du panneau  (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Numéros de ligne.
- Dans la fenêtre Script, choisissez Afficher > Numéros de ligne.
- Appuyez sur Ctrl+Maj+L (Windows) ou sur Commande+Maj+L (Macintosh).

Mise en évidence d'une ligne

- Dans le menu du panneau  (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Atteindre la ligne.
- Dans la fenêtre Script, choisissez Modifier > Atteindre la ligne.


Activation ou désactivation du retour à la ligne automatique

- Dans le menu du panneau  (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Retour à la ligne.
- Dans la fenêtre Script, choisissez Afficher > Retour à la ligne.
- Appuyez sur Ctrl+Maj+W (Windows) ou sur Commande+Maj+W (Macintosh).


Réduction des sections du code

Pour améliorer la lisibilité et la navigabilité de votre code pendant la programmation et le débogage, réduisez certaines sections en une seule ligne. En réduisant les sections qui ne requièrent pas votre attention, vous pouvez vous concentrer sur le code que vous êtes en train d'écrire ou de déboguer.

Réduction du code sélectionné

- 1 Sélectionnez la section de code à réduire.
- 2 Cliquez sur Réduire la sélection .

Réduction du code entre accolades ou parenthèses

- 1 Placez le point d'insertion à l'intérieur des accolades ou des parenthèses.
- 2 Cliquez sur Réduire entre les accolades .

Développement du code réduit

- ❖ Cliquez sur le signe plus (+) qui apparaît à gauche du code réduit. (Pour réduire à nouveau le bloc de code, cliquez sur le signe moins (-) qui apparaît.)

Développement de tout le code réduit dans le script ouvert

- ❖ Cliquez sur Développer tout .

Ajout de code ActionScript avec des raccourcis clavier

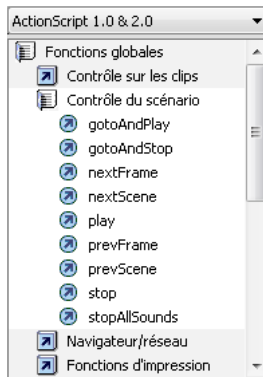
Pour ajouter des éléments à un script, utilisez des raccourcis clavier (en appuyant simultanément sur la touche Echap et sur deux autres touches). Par exemple, lorsque vous travaillez dans la fenêtre Script, si vous appuyez sur Echap+d+o, le code suivant s'insère dans votre script :

```
do {  
} while ();
```

Le point d'insertion est placé après le mot `while` pour que vous puissiez commencer à saisir votre condition. De même, si vous appuyez sur Echap+c+h, le code suivant est inséré dans votre script et le point d'insertion est placé entre les parenthèses (), ce qui vous permet de commencer à taper votre condition :

```
catch () {  
}
```


Pour connaître les commandes qui possèdent des raccourcis clavier d'échappement, affichez-les dans la boîte à outils Actions en choisissant Touches de raccourci d'échappement dans le menu du panneau Actions.




Touches de raccourci d'échappement

Affichage des caractères masqués

Les caractères tels que les espaces, les tabulations et les sauts de ligne sont masqués dans le code ActionScript. Il peut être nécessaire d'afficher ces caractères par exemple lorsque vous devez rechercher et supprimer les espaces sur deux octets qui ne font pas partie de la valeur d'une chaîne, car ils provoquent des erreurs à la compilation.

- Dans le menu du panneau  (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Caractères masqués.
- Appuyez sur Ctrl+Maj+8 (Windows) ou sur Commande+Maj+8 (Macintosh).

Les symboles suivants sont utilisés pour afficher les caractères masqués.

Caractère masqué	Symbole
Espace sur un octet	.
Espace sur deux octets	
Tabulation	>>
Saut de ligne	

Recherche de texte dans un script


L'outil Rechercher permet de localiser et de remplacer des chaînes de texte dans vos scripts.

Remarque : pour faire porter la recherche sur l'ensemble des scripts d'un document Flash, utilisez l'Explorateur d'animations.


Voir aussi

« [Utilisation de l'explorateur d'animations](#) » à la page 27


Recherche d'un texte

- 1 Dans la barre d'outils du panneau Actions ou de la fenêtre Script, cliquez sur Rechercher  ou appuyez sur Ctrl+F (Windows) ou Commande+F (Macintosh).
- 2 Saisissez la chaîne à rechercher.
- 3 Cliquez sur Rechercher le suivant.

Recherche et remplacement d'un texte dans un script

- 1 Dans la barre d'outils du panneau Actions ou de la fenêtre Script, cliquez sur Rechercher  ou appuyez sur Ctrl+F (Windows) ou Commande+F (Macintosh).
- 2 Saisissez la chaîne à rechercher.
- 3 Dans le champ Remplacer, entrez la nouvelle chaîne.
- 4 Cliquez sur Rechercher le suivant.
- 5 Pour remplacer la chaîne, cliquez sur Remplacer. Pour remplacer toutes les occurrences de la chaîne, cliquez sur Remplacer tout.

Répétition d'une recherche dans le panneau Actions

- ❖ Dans le menu du panneau  (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Rechercher à nouveau.

Répétition d'une recherche dans la fenêtre Script

- ❖ Sélectionnez Modifier >> Rechercher à nouveau.

Vérification de la syntaxe et de la ponctuation



Vous pouvez effectuer une vérification rapide de votre code ActionScript sans publier le fichier FLA.

La syntaxe est vérifiée dans le script en cours d'édition. Lorsque le script appelle des classes ActionScript, ces dernières sont également vérifiées. D'autres scripts pouvant figurer dans le fichier FLA ne sont pas vérifiés.

Dans le cas de fichiers ActionScript 2.0, l'option Vérifier la syntaxe exécute le code via le compilateur, en générant les erreurs de syntaxe et de compilation.

Dans le cas de fichiers ActionScript 3.0, l'option Vérifier la syntaxe ne génère que les erreurs de syntaxe. Pour générer des erreurs de compilation, par exemple des incompatibilités de type, le renvoi de valeurs incorrectes et des fautes d'orthographe dans le nom de variables ou de méthodes, vous devez utiliser la commande Contrôle > Tester l'animation.

Vérification de la syntaxe

- Cliquez sur Vérifier la syntaxe  dans le panneau Actions ou la fenêtre Script.
- Dans le menu du panneau  (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Vérifier la syntaxe.
- Cliquez dans la fenêtre Script, puis appuyez sur Ctrl+T (Windows) ou sur Commande+T (Macintosh).

Les erreurs de syntaxe apparaissent dans le panneau Erreurs de compilation.

Remarque : pour un fichier de classe ActionScript externe ouvert dans la fenêtre Script, le chemin de classe global (AS2) ou le chemin source (AS3) affecte la vérification de la syntaxe. Des erreurs risquent de se produire, même si le chemin de classe global ou le chemin source est défini correctement, car le compilateur ignore que cette classe est en cours de compilation. Pour plus d'informations, consultez la section Classes dans [Objets et classes](#) dans *Programmation avec ActionScript 3.0*. Pour plus d'informations sur la compilation des classes ActionScript 2.0, consultez *Compilation et exportation des classes dans Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_learningAS2_fr.

Vérification de l'équilibrage de la ponctuation

- 1 Cliquez entre les accolades {}, les crochets [] ou les parenthèses () de votre script.

- 2 Dans Windows, appuyez sur Ctrl+' (apostrophe). Sous Macintosh, appuyez sur Commande+' (apostrophe). Le texte entre accolades, crochets ou parenthèses est mis en surbrillance et vous pouvez alors vérifier que chaque ponctuation ouvrante possède bien son équivalent fermant.

Importation et exportation de scripts

Vous pouvez importer un script dans le panneau Actions ou dans la fenêtre Script. Vous pouvez également exporter vos scripts du panneau Actions vers des fichiers ActionScript externes. L'exportation n'est pas nécessaire lorsque vous utilisez la fenêtre Script car il suffit d'enregistrer le fichier AS.

Si le texte que contiennent vos scripts ne s'affiche pas comme prévu lorsque vous ouvrez ou importez un fichier, modifiez la préférence de codage pour l'importation.

Importation d'un fichier AS externe

- 1 Dans la fenêtre Script, placez le point d'insertion à l'endroit où vous souhaitez introduire la première ligne du script externe.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Dans le panneau Actions, choisissez Importer un script dans le menu du panneau ou appuyez sur Ctrl+Maj+I (Windows) ou sur Commande+Maj+I (Macintosh).
 - Dans la fenêtre Script, choisissez Fichier > Importer un script ou appuyez sur Ctrl+Maj+I (Windows) ou sur Commande+Maj+I (Macintosh).

Exportation d'un script à partir du panneau Actions

- 1 Sélectionnez le script à exporter. Dans le menu du panneau Actions, choisissez Exporter un script ou appuyez sur Ctrl+Maj+X (Windows) ou sur Commande+Maj+X (Macintosh).
- 2 Enregistrez le fichier ActionScript (AS).

Définition des options de codage du texte

- 1 Sélectionnez Modifier > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh), puis sélectionnez ActionScript dans la liste des catégories.
- 2 Définissez les options suivantes :

Ouvrir/Importer Choisissez Codage UTF-8 pour ouvrir ou importer à l'aide du codage Unicode, ou choisissez Codage par défaut pour ouvrir ou importer à l'aide du format de codage de la langue actuellement utilisée par votre système.

Enregistrer/Exporter Choisissez Codage UTF-8 pour enregistrer ou exporter à l'aide du codage Unicode, ou choisissez Codage par défaut pour enregistrer ou exporter à l'aide du format de codage de la langue actuellement utilisée par votre système.

Activation ou désactivation d'un message d'avertissement du codage d'exportation

- 1 Sélectionnez Modifier > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh), puis sélectionnez Avertissements dans la liste des catégories.
- 2 Activez ou désactivez l'option Avertir des conflits de codage pendant l'exportation de fichiers .as.

Codage pour scripts importés ou exportés

Vous pouvez définir les préférences d'ActionScript afin de spécifier le type de codage à utiliser lors de l'importation ou de l'exportation de fichiers ActionScript. Le codage UTF-8 est un format Unicode 8 bits, qui vous permet d'inclure du texte en plusieurs langues dans votre fichier. Le codage par défaut, également appelé *page de code classique*, est celui qui est pris en charge par la langue utilisée actuellement par votre système.

Important : lorsque vous utilisez une application non anglophone dans un système en anglais, la commande *Tester l'animation* échoue si l'une des parties du fichier SWF comporte des caractères qui ne peuvent pas être restitués par le schéma de codage MBCS (Multibyte Character Sets). Par exemple, les chemins japonais, qui fonctionnent dans les systèmes japonais, ne fonctionnent pas dans les systèmes anglais. Assurez-vous toujours d'utiliser des noms de chemin de la même langue que votre système. Toutes les zones de l'application utilisant le lecteur *Tester l'animation* sont soumises à cette restriction.


Verrouillage des scripts dans le panneau Actions

Si vous ne placez pas le code au centre de votre fichier FLA ou si vous utilisez des comportements, vous pouvez verrouiller chaque script individuellement dans le panneau Actions afin de vous y déplacer plus aisément. Le verrouillage d'un script permet de conserver l'emplacement du code ouvert dans le panneau Actions et de cliquer facilement dans l'un ou l'autre des scripts ouverts. Cette fonction s'avère particulièrement pratique lors de la phase de débogage.

Dans l'illustration suivante, le script associé à l'emplacement en cours du scénario se trouve sur l'image 1 du calque Nettoyage. (L'onglet le plus à gauche suit toujours votre emplacement dans le scénario.) Ce script est également verrouillé (il est représenté par l'onglet le plus à droite). Deux autres scripts sont verrouillés : un sur l'image 1 et l'autre sur l'image 15 du calque Intro. Pour passer d'un script verrouillé à l'autre, cliquez sur leurs onglets ou utilisez les raccourcis clavier. Cette opération n'a aucune incidence sur votre position actuelle dans le scénario.



Un script verrouillé


 Si le contenu de la fenêtre Script ne change pas en fonction de l'emplacement sélectionné dans le scénario, la fenêtre Script affiche généralement un script verrouillé. Cliquez sur l'onglet dans la partie inférieure gauche de la fenêtre Script pour afficher le script associé à votre emplacement dans le scénario.

Voir aussi


« [Débogage du code ActionScript 3.0](#) » à la page 398

« [Débogage du code ActionScript 1.0 et 2.0](#) » à la page 387

Verrouillage d'un script

- 1 Cliquez dans le scénario afin que le script apparaisse dans un onglet dans la partie inférieure gauche de la fenêtre Script dans le panneau Actions.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur l'icône en forme de punaise qui figure à droite de l'onglet.
 - Cliquez du bouton droit sur l'onglet (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) et choisissez Verrouiller le script.
 - Dans le menu du panneau  (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Verrouiller le script.

Déverrouillage d'un script

- Si un script verrouillé est affiché dans un onglet situé en bas à gauche de la fenêtre Script dans le panneau Actions, cliquez sur l'icône en forme de punaise située à droite de l'onglet.
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou cliquez en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur l'onglet et choisissez Fermer le script ou Fermer tous les scripts.
- Dans le menu du panneau  (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Fermer le script ou Fermer tous les scripts.


Raccourcis clavier pour les scripts verrouillés

Lorsque le point d'insertion est dans la fenêtre Script, utilisez les raccourcis clavier suivants pour travailler avec des scripts verrouillés.

Action	Raccourci clavier Windows	Raccourci clavier Macintosh
Verrouiller le script	Ctrl+= (signe égal)	Commande+=
Déverrouiller le script	Ctrl+- (signe moins)	Commande+-
Déplacer le focus vers l'onglet de droite	Ctrl+Maj+. (point)	Commande+Maj+.
Déplacer le focus vers l'onglet de gauche	Ctrl+Maj+, (virgule)	Commande+Maj+,
Déverrouiller tous les scripts	Ctrl+Maj+- (signe moins)	Commande+Maj+-

Insertion de chemins cible

De nombreuses actions de script sont destinées à affecter les clips, les boutons et autres occurrences de symbole. Dans votre code, vous pouvez faire référence à des occurrences de symbole dans une scénario en insérant un *chemin cible* (l'adresse de l'occurrence que vous ciblez). Ce chemin cible peut être absolu ou relatif. Un chemin absolu contient l'adresse complète de l'occurrence. Un chemin relatif ne contient que la partie de l'adresse qui diffère de l'adresse du script lui-même dans le fichier FLA. Il ne fonctionnera plus si le script est déplacé.

- 1 Dans le panneau Actions, cliquez sur une action dans votre script.
- 2 Cliquez sur Chemin cible .
- 3 Entrez le chemin qui mène à l'occurrence cible ou sélectionnez la cible dans la liste.
- 4 Sélectionnez l'option de chemin relatif ou absolu.


Utilisation des conseils de code

Lorsque vous travaillez dans le panneau Actions ou la fenêtre Script, le logiciel peut détecter l'action saisie et afficher un *conseil de code*. Il existe deux types de conseils de code : une info-bulle qui présente la syntaxe complète de l'action et un menu contextuel qui énumère les noms possibles pour les méthodes et les propriétés (parfois appelé *saisie automatique*).

Les conseils de code sont activés par défaut. Des préférences vous permettent de désactiver les conseils de code ou de déterminer la vitesse à laquelle ils apparaissent. Lorsque les conseils de code sont désactivés dans les préférences, il est toujours possible d'afficher manuellement un conseil de code pour une commande spécifique.

Remarque : si vous ne parvenez pas à afficher des conseils de code pour une variable ou un objet créé dans ActionScript 2.0, bien que cette fonction soit activée dans les préférences d'ActionScript, assurez-vous d'avoir nommé correctement la variable ou l'objet et de leur appliquer le *typage strict*.

Configuration des préférences pour obtenir des conseils de code automatiquement

- Dans le panneau Actions ou la fenêtre Script, sélectionnez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh), cliquez sur ActionScript dans la liste des catégories, puis activez ou désactivez les conseils de code.
- Sélectionnez Préférences dans le menu du panneau  (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), puis activez ou désactivez l'option Conseils de code dans les préférences d'ActionScript.

Définition d'un délai pour les conseils de code

- 1 Dans le panneau Actions ou la fenêtre Script, sélectionnez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh).
- 2 Cliquez sur ActionScript dans la liste des catégories.
- 3 Faites glisser le curseur pour définir le délai, en secondes.

Utilisation des conseils de code de type info-bulle

- 1 Faites apparaître le conseil de code en tapant une parenthèse ouverte (après un élément qui nécessite l'utilisation des parenthèses, tel qu'un nom de méthode, une commande comme `if` ou `.while`, etc.).

```
if (
  1 of 2 if ( condition ) {
}
```



```
my_array.splice(
  Array.splice( index, count, element1, ..., elementN )
```

L'ouverture des parenthèses déclenche les conseils de code.

- 2 Entrez une valeur pour le paramètre.

Pour entrer plusieurs paramètres, séparez leurs valeurs par des virgules. Pour les fonctions ou les instructions telles que la boucle `for`, séparez les paramètres par des points-virgules.

Des commandes étendues telles que `gotoAndPlay()` ou `for` (il s'agit de fonctions ou de méthodes qui peuvent être invoquées avec différents jeux de paramètres) affichent un indicateur qui vous permet de choisir le paramètre que vous souhaitez définir. Pour sélectionner le paramètre, cliquez sur les petites flèches ou appuyez sur Ctrl+Flèche gauche ou Ctrl+Flèche droite.

```
for (
  1 of 2 for ( init; condition; next ) {
}
```



```
for (
  2 of 2 for ( $iterator$ in $object$ ) {
}
```

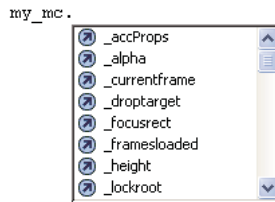
Conseil de code avec plusieurs jeux de paramètres

- 3 Pour annuler le conseil de code, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Tapez une parenthèse de fermeture `)`.
- Cliquez à l'extérieur de l'instruction.
- Appuyez sur la touche Echap.

Utilisation des conseils de code de type menu

- 1 Faites apparaître le conseil de code en tapant un point après le nom de la variable ou de l'objet.



Conseils de code de type menu

- 2 Pour naviguer dans les conseils de code, utilisez les touches Flèche Haut ou Flèche Bas.
- 3 Pour sélectionner un élément dans le menu, appuyez sur Entrée ou Tab, ou double-cliquez sur cet élément.
- 4 Pour annuler le conseil de code, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez l'un des éléments du menu.
 - Cliquez au-dessus ou au-dessous de la fenêtre de menu.
 - Si vous avez déjà tapé une parenthèse d'ouverture (, tapez-en une de fermeture).
 - Appuyez sur la touche Echap.

Affichage manuel d'un conseil de code

- 1 Cliquez sur le code, à l'emplacement où vous souhaitez afficher des conseils, comme dans les exemples suivants :
 - Après le point (.) qui suit une instruction ou une commande, à l'endroit où une propriété ou une méthode doit être entrée.
 - Entre les parenthèses () dans un nom de méthode
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur Afficher les conseils de code (🔍) dans la barre d'outils du panneau Actions ou de la fenêtre Script.
 - Appuyez sur Ctrl+Barre d'espace (Windows) ou sur Commande+Barre d'espace (Macintosh).
 - Dans le menu du panneau (☰) (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Afficher les conseils de code.

Rechargement des conseils de code sans redémarrer le logiciel

- ❖ Dans le menu du panneau (☰) (dans le coin supérieur droit du panneau Actions), sélectionnez Recharger les conseils de code.

Vous devrez procéder ainsi si vous personnalisez le mode Assistant de script en rédigeant des méthodes personnalisées.

Déclenchement des conseils de code

Il existe plusieurs manières de déclencher les conseils de code.

Typage strict des objets

Lorsque vous utilisez ActionScript 2.0 et le typage strict pour une variable qui repose sur une classe intégrée (telle que Button, Array, etc.), la fenêtre Script affiche les conseils de code pour cette variable. Par exemple, supposons que vous tapiez les deux lignes de code suivantes :

```
var foo:Array = new Array();
foo.
```

Dès que vous entrez le point (.), Flash affiche la liste des méthodes et propriétés disponibles pour les objets Array dans un menu contextuel, car votre variable est un tableau.


Suffixes et conseils de code

Si vous utilisez ActionScript 1.0 ou si vous souhaitez afficher des conseils de code pour des objets que vous créez sans définir strictement leur type, ajoutez un suffixe au nom de chaque objet lors de sa création. Par exemple, le suffixe qui déclenche les conseils de code pour la classe Camera est `_cam`. Supposons que vous tapiez le code suivant :

```
var my_array = new Array();
var my_cam = Camera.get();
```

Si vous saisissez ensuite `my_cam` suivi d'un point, les conseils de code de l'objet Camera apparaissent.

Pour les objets qui apparaissent sur la scène, entrez le suffixe dans le champ Nom de l'occurrence, dans l'inspecteur des propriétés. Par exemple, pour afficher des conseils de code pour des objets MovieClip, utilisez l'inspecteur des propriétés pour affecter des noms d'occurrences portant le suffixe `_mc` à tous les objets MovieClip. Lorsque vous tapez le nom d'une occurrence suivi d'un point, des conseils de code apparaîtront.

 *Même si les suffixes ne sont pas indispensables au déclenchement des conseils de code lorsque vous définissez strictement le type d'un objet, il est recommandé de les utiliser de façon uniforme pour rendre vos scripts plus compréhensibles.*

Le tableau suivant énumère les suffixes qui déclenchent les conseils de code dans ActionScript 2.0 :

Type d'objet	Suffixe de variable
Array	<code>_array</code>
Button	<code>_btn</code>
Camera	<code>_cam</code>
Couleur	<code>_color</code>
ContextMenu	<code>_cm</code>
ContextMenuItem	<code>_cmi</code>
Date	<code>_date</code>
Error	<code>_err</code>
LoadVars	<code>_lv</code>
LocalConnection	<code>_lc</code>
Microphone	<code>_mic</code>
MovieClip	<code>_mc</code>
MovieClipLoader	<code>_mcl</code>
PrintJob	<code>_pj</code>
NetConnection	<code>_nc</code>
NetStream	<code>_ns</code>
SharedObject	<code>_so</code>
Sound	<code>_sound</code>
String	<code>_str</code>

Type d'objet	Suffixe de variable
TextField	_txt
TextFormat	_fmt
Video	_video
XML	_xml
XMLNode	_xmlnode
XMLSocket	_xmlsocket

Commentaires et conseils de code

Vous pouvez également utiliser des commentaires ActionScript pour spécifier la classe d'un objet pour les conseils de code. Dans l'exemple suivant, un commentaire indique à ActionScript que la classe de l'occurrence `theObject` est `Object`, et ainsi de suite.

```
// Object theObject; // Array theArray; // MovieClip theMC;
```

Si vous saisissez plus tard `theMC` suivi d'un point, des conseils de code affichant la liste des méthodes et des propriétés `MovieClip` apparaissent. Si vous tapez `theArray` suivi d'un point, des conseils de code affichant la liste des méthodes et des propriétés `Array` apparaissent, etc.

Toutefois, Adobe recommande d'employer le typage strict des données ou les suffixes, car ces techniques permettent d'obtenir des conseils de code automatiquement et rendent votre code plus compréhensible.

Voir aussi

Types de données

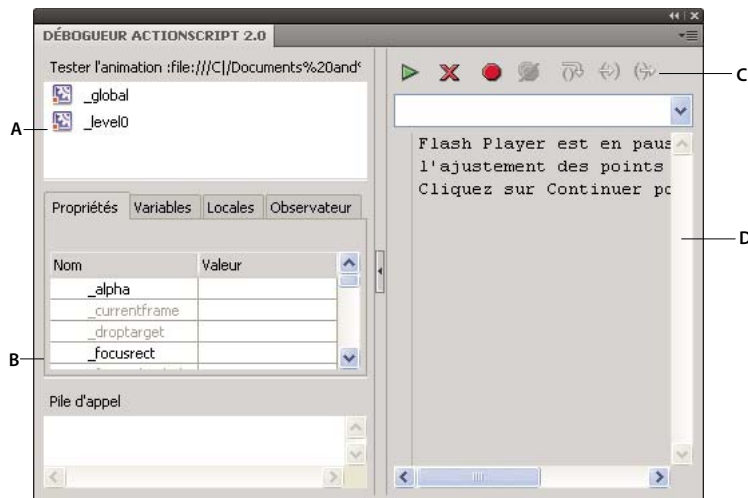
Descriptions des types de données

Débogage du code ActionScript 1.0 et 2.0

Débogage de vos scripts ActionScript 1.0 et 2.0

Le débogueur d'ActionScript 2.0 vous aide à détecter les erreurs ActionScript 1.0 et 2.0 pendant que votre fichier SWF s'exécute dans Flash Player. Lorsque vous utilisez Flash pour déboguer ActionScript 1.0 et 2.0, vous affichez vos fichiers SWF dans la version de débogage de Flash Player, installée automatiquement avec Flash. Pour installer une version de débogage autonome de Flash Player, exécutez le programme d'installation situé dans le répertoire */racine d'installation de Flash/Players/Debug/*.

Le débogueur d'ActionScript 2.0 affiche la liste hiérarchisée des clips actuellement chargés dans Flash Player. Il permet d'afficher et de modifier la valeur des variables et des propriétés pendant la lecture du fichier SWF et d'insérer des points d'arrêt grâce auxquels vous pouvez arrêter le fichier SWF et examiner le code ActionScript ligne par ligne. Vous pouvez alors revenir aux scripts et les modifier afin d'obtenir les résultats escomptés.



A. Liste hiérarchique B. Liste des propriétés C. Barre d'outils D. Code

Vous pouvez redimensionner les zones du panneau Débogueur. Lorsque votre pointeur passe d'une zone à l'autre, faites glisser la souris pour redimensionner la liste hiérarchique, la liste d'observation et le code. Vous pouvez également cliquer sur la barre verticale pour agrandir l'un des côtés du Débogueur jusqu'à sa taille maximale.

Lorsque le débogueur est activé, sa barre d'état affiche l'URL ou le chemin d'accès local du fichier. Elle indique également s'il s'exécute en environnement de test ou depuis un site distant, et elle présente une vue en direct de la liste hiérarchique des clips. Lorsque vous ajoutez des clips au fichier ou en supprimez, cette liste est immédiatement mise à jour.

Remarque : les débogueurs ActionScript 2.0 et 3.0 sont très différents l'un de l'autre. Pour plus d'informations sur le débogueur ActionScript 3.0, consultez « [Débogage du code ActionScript 3.0](#) » à la page 398.

Commande Tester l'animation et raccourcis clavier

Lorsque vous utilisez la commande Contrôle > Tester l'animation pour tester des fichiers SWF qui implémentent des contrôles de clavier (tabulation, raccourcis créés à l'aide de `Key.addListener()`, etc.), choisissez Contrôle > Désactiver les raccourcis clavier dans la fenêtre Tester l'animation. La sélection de cette option empêche l'environnement de programmation de « s'emparer » des séquences de touches, et les laisse « passer à travers » le lecteur. Par exemple, dans l'environnement de programmation, Ctrl+U ouvre la boîte de dialogue Préférences. Si votre script affecte Ctrl+U à une action qui souligne du texte à l'écran, lorsque vous utilisez Tester l'animation, l'appui sur Ctrl+U ouvre la boîte de dialogue Préférences au lieu d'exécuter l'action qui souligne le texte. Pour que la commande Ctrl+U soit transmise au lecteur, vous devez choisir Contrôle > Désactiver les raccourcis clavier dans la fenêtre Tester l'animation.

Important : lorsque vous utilisez une application non anglophone dans un système en anglais, la commande Tester l'animation échoue si l'une des parties du fichier SWF comporte des caractères qui ne peuvent pas être restitués avec le schéma de codage MBCS. Par exemple, les chemins japonais ne fonctionnent pas dans un système anglais.

Autres outils de débogage

Flash fournit également les outils de débogage suivants :

- Le panneau Erreurs de compilation, qui affiche les erreurs rencontrées par Flash lors de la compilation de vos scripts
- Le panneau Sortie, qui affiche les messages des erreurs d'exécution et répertorie les variables et les objets

- L'instruction `trace()`, qui envoie des notes de programmation et des valeurs d'expressions au panneau Sortie
- Les instructions `throw` et `try...catch...finally`, qui vous permettent de tester et de résoudre les erreurs d'exécution à partir de votre script.

Débogage d'un fichier SWF local

- 1 Ouvrez le document FLA.
- 2 Sélectionnez Débuguer > Débuguer l'animation

Cette commande exporte le fichier SWF avec des informations de débogage (fichier SWD). Elle ouvre le débogueur et le fichier SWF dans l'environnement de test. Le fichier SWD permet de déboguer le code ActionScript. Il contient des informations qui permettent d'utiliser des points d'arrêt et d'exécuter le code pas à pas.

Débogage d'un fichier SWF ActionScript 2.0 distant

Vous pouvez déboguer un fichier SWF distant à l'aide de la version autonome, ActiveX ou module externe de Flash Player que vous trouverez dans le répertoire *répertoire d'installation de Flash/Players/Debug/*.

Pour permettre le débogage à distance du fichier, activez le débogage dans les paramètres Publication. Vous pouvez également publier votre fichier avec un mot de passe de débogage pour vous assurer que seuls les utilisateurs autorisés pourront le déboguer.

Comme dans JavaScript ou HTML, vous pouvez afficher les variables côté client dans ActionScript. Pour stocker les variables de façon sécurisée, envoyez-les à une application côté serveur au lieu de les stocker dans votre fichier. Cependant, en tant que développeur, vous ne voudrez peut-être pas révéler vos secrets de fabrication, tels que vos structures de clips. Vous pouvez donc utiliser un mot de passe de débogage pour protéger votre travail.

Activation du débogage distant d'un fichier SWF et définition d'un mot de passe de débogage

- 1 Ouvrez le fichier FLA.
- 2 Choisissez Fichier > Paramètres de publication.
- 3 Dans l'onglet Flash de la boîte de dialogue Paramètres de publication, activez l'option Débugage autorisé.
- 4 Pour définir un mot de passe, entrez-le dans le champ Mot de passe.

Après l'ajout du mot de passe, personne ne peut télécharger d'informations dans le débogueur sans fournir ce mot de passe.

- 5 Fermez la boîte de dialogue Paramètres de publication, puis choisissez l'une des commandes suivantes :

- Débuguer > Débuguer l'animation
- Fichier > Exporter > Exporter l'animation
- Fichier > Publier

Flash crée un fichier de débogage portant l'extension `.swd` et l'enregistre dans le même répertoire que le fichier SWF. Le fichier SWD permet de déboguer le code ActionScript. Il contient des informations qui permettent d'utiliser des points d'arrêt et d'exécuter le code pas à pas.

- 6 Téléchargez le fichier SWF et le fichier SWD dans le même répertoire vers votre serveur Web ou laissez-le sur la machine locale pour exécuter une session de débogage à distance sur localhost.

Si le fichier SWD ne se trouve pas dans ce répertoire, vous pouvez toujours effectuer le débogage à distance, mais le débogueur ne comporte pas de points d'arrêt et il vous est impossible de faire défiler le code pas à pas.

7 Dans Flash, sélectionnez Débogage > Démarrer la session de débogage à distance > ActionScript 2.0.

Flash ouvre le panneau Débogueur d'ActionScript 2.0 et attend qu'un Flash Player version « debug » se connecte. Vous avez deux minutes pour démarrer la version « debug » de Flash Player. Si plus de deux minutes s'écoulent, répétez cette opération.

8 Ouvrez le fichier SWF dans la version de débogage du module externe, contrôle ActiveX ou lecteur autonome de Flash Player. Le lecteur autonome de débogage se trouve dans le répertoire *répertoire d'installation* *Flash/Players/Debug/*.

La session de débogage démarre lorsque le lecteur de débogage se connecte au panneau Débogueur ActionScript 2.0 de Flash.

Activation du débogueur à distance

1 Ouvrez l'application de programmation Flash s'il ne l'est pas déjà.

2 Dans Flash, sélectionnez Débogage > Démarrer la session de débogage à distance > ActionScript 2.0.

3 Dans un navigateur ou dans le débogueur du lecteur autonome, ouvrez le fichier SWF publié à partir de son emplacement distant. Assurez-vous que le fichier SWD se trouve sur le même dossier que le fichier SWF.

Si la boîte de dialogue du débogage distant ne s'ouvre pas, cliquez du bouton droit sur le fichier SWF (Windows) ou en appuyant sur la touche Ctrl (Macintosh) pour afficher un menu contextuel, et choisissez Débogueur.

4 Dans la boîte de dialogue Débogage à distance, sélectionnez Hôte local ou Autre machine :

- Choisissez Hôte local si le débogueur de Flash Player et l'application de programmation Flash se trouvent dans le même ordinateur.
- Choisissez Autre machine si le débogueur de Flash Player et l'application de programmation Flash ne se trouvent pas dans le même ordinateur. Entrez l'adresse IP de l'ordinateur qui exécute l'application de programmation Flash.
- Sélectionnez Ne plus afficher cette boîte de dialogue pour que la boîte de dialogue Débogage à distance ne demande plus à l'utilisateur l'emplacement d'un débogueur lorsque ce dernier est introuvable. Cette option est sélectionnée par défaut.

5 Entrez le mot de passe de débogage si vous en avez défini un.

La liste hiérarchique du fichier SWF apparaît dans le débogueur. Lorsque le fichier SWF n'est pas lu, le débogueur peut être en pause. Cliquez sur Continuer pour le redémarrer.

Affichage et modification des valeurs des variables dans le débogueur

L'onglet Variables du débogueur affiche les noms et valeurs de toutes les variables globales et de scénario du fichier SWF sélectionné dans la liste. Si vous modifiez la valeur d'une variable dans cet onglet, le changement apparaît dans le fichier SWF pendant son exécution. Par exemple, pour tester la détection de collision dans un jeu, vous pouvez entrer la valeur de la variable qui positionne une balle à l'emplacement correct près d'un mur.

L'onglet Locales du débogueur affiche les noms et les valeurs de toutes les variables locales disponibles dans la ligne de code ActionScript où le fichier SWF s'est arrêté, que ce soit à un point d'arrêt ou n'importe où ailleurs dans une fonction définie par l'utilisateur.

Voir aussi

« [Liste des objets et variables d'un fichier SWF](#) » à la page 392

Affichage d'une variable et de sa valeur

- 1 Dans la liste d'affichage du Débogueur, sélectionnez le clip qui contient la variable. (Pour afficher les variables globales, sélectionnez le clip `_global` dans la liste.)
- 2 Cliquez sur l'onglet Variables.

La liste hiérarchique est automatiquement mise à jour au cours de la lecture du fichier SWF.

Remarque : un clip supprimé du fichier SWF au niveau d'une image spécifique est également supprimé (avec sa variable et son nom de variable) de la liste hiérarchique du débogueur. Toutefois, si sa variable est marquée pour la liste d'observation, vous pouvez toujours l'afficher dans l'onglet Observateur.

Modification de la valeur d'une variable

- ❖ Dans l'onglet Variables du panneau Débogueur, double-cliquez sur la valeur et remplacez-la par une autre.

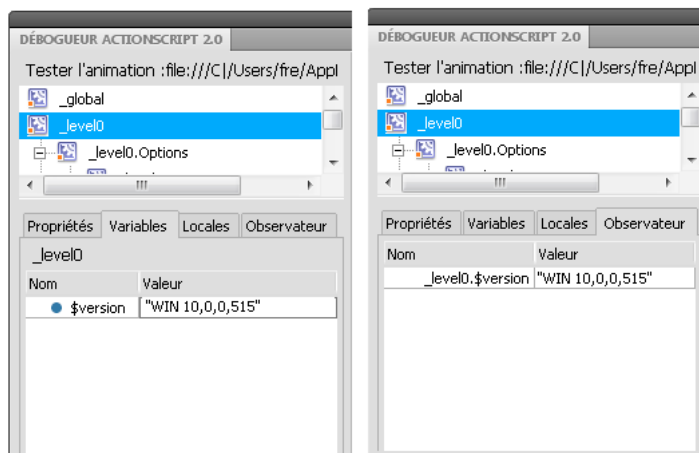
Saisissez une chaîne (toute valeur entre guillemets), un nombre ou une valeur booléenne (`true` ou `false`). Vous ne pouvez pas saisir une expression (par exemple, `eval("name:" + i)` ou `x + 2`).

Remarque : pour écrire la valeur d'une expression dans le panneau Sortie de l'environnement de test, utilisez l'instruction `trace()`.

Utilisation de la liste d'observation

Pour surveiller plusieurs variables sensibles, vous pouvez les marquer pour la liste d'observation. Cette liste affiche le chemin d'accès absolu de la variable et sa valeur. Vous pouvez également entrer une nouvelle valeur de variable dans la liste d'observation. La liste d'observation n'affiche que les variables accessibles par un chemin cible absolu, tel que `_global` ou `_root`.

Si vous ajoutez une variable locale à la liste d'observation, sa valeur ne s'affiche que lorsque Flash Player s'arrête sur une ligne de code ActionScript dans laquelle cette variable est utilisée. Toutes les autres variables s'affichent pendant la lecture du fichier SWF. Si le débogueur ne trouve pas la valeur de la variable, elle est répertoriée comme Undefined.



Variables marquées pour la liste d'observation et variables dans la liste d'observation

Ajout de variables à la liste d'observation

- Dans l'onglet Variables ou Locales, cliquez sur une variable sélectionnée du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh), puis choisissez Observateur dans le menu contextuel. Un point bleu apparaît en regard de la variable.

- Dans l'onglet Observateur, cliquez du bouton droit sur une variable sélectionnée (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh), puis choisissez Ajouter dans le menu contextuel. Double-cliquez dans la colonne du nom et entrez le chemin cible de la variable.

Retrait de variables de la liste d'observation

- ❖ Dans l'onglet Observateur ou Variables, cliquez du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh), puis choisissez Supprimer dans le menu contextuel.

Affichage et modification des propriétés d'un clip

L'onglet Propriétés du débogueur affiche toutes les valeurs des propriétés des clips présents sur la scène. Si vous modifiez une valeur, vous constaterez l'effet de la modification dans le fichier SWF lors de son exécution. (Certaines propriétés de clip sont en lecture seule et ne peuvent pas être modifiées.)

Affichage des propriétés d'un clip dans le débogueur

- 1 Sélectionnez un clip dans la liste.
- 2 Cliquez sur l'onglet Propriétés du débogueur.

Modification de la valeur d'une propriété

- ❖ Dans l'onglet Propriétés du Débogueur, double-cliquez sur la valeur et remplacez-la par la nouvelle.

Saisissez une chaîne (toute valeur entre guillemets), un nombre ou une valeur booléenne (`true` ou `false`). Vous ne pouvez pas saisir d'expression (par exemple, `x + 50`), ni de valeur d'objet ou de tableau (par exemple, `{id: "rogue"}` ou `[1, 2, 3]`).

Remarque : pour écrire la valeur d'une expression dans le panneau Sortie de l'environnement de test, utilisez l'instruction `trace()`.

Liste des objets et variables d'un fichier SWF

Pour dresser la liste des objets d'un fichier SWF, utilisez la commande Lister les objets, très utile pour identifier le chemin cible approprié et les noms d'occurrence. Pour dresser la liste des variables d'un fichier SWF, utilisez la commande Lister les variables, qui vous permet de connaître le nom et le chemin cible d'une variable.

Les commandes Lister les objets et Lister les variables effacent le contenu du panneau Sortie. Si vous ne souhaitez pas perdre ces données, sélectionnez Enregistrer dans un fichier dans le menu Panneau Sortie avant d'activer la commande.

Enumération des objets d'un fichier SWF

Dans l'environnement de test, la commande Lister les objets affiche le niveau, l'image, le type d'objet (forme, clip ou bouton), les chemins cible et les noms d'occurrences de clips, boutons et champs de texte. Le tout est présenté dans le panneau Sortie sous forme de liste hiérarchisée. (Elle n'affiche pas tous les objets de données ActionScript.)

- 1 Si le fichier SWF n'est pas en cours d'exécution dans l'environnement de test, choisissez Contrôle > Tester l'animation.
- 2 Choisissez Débogueur > Lister les objets.

La liste de tous les objets actuellement présents sur la scène apparaît dans le panneau Sortie. La liste n'est pas automatiquement mise à jour au cours de la lecture du fichier SWF ; chaque fois que vous souhaitez envoyer les informations au panneau Sortie, vous devez utiliser la commande Lister les objets.

Enumération des variables d'un fichier SWF dans le panneau Sortie

Dans l'environnement de test, la commande Lister les variables affiche la liste de toutes les variables que contient le fichier SWF. Les variables globales (déclarées avec l'identifiant `_global`) apparaissent en haut de la liste produite par la commande Lister les variables, dans une section nommée Variables globales. Chacune d'elles est précédée du préfixe `_global`.

En outre, la commande Lister les variables affiche les propriétés de lecture/définition, créées par la méthode `Objet.addProperty()` et qui appellent des méthodes `get` ou `set`. Dans le panneau Sortie, la valeur d'une propriété de lecture/définition contient un préfixe `[getter/setter]`. Le logiciel détermine la valeur qui s'affiche pour une propriété de lecture/définition en évaluant la fonction `get`.

La liste n'est pas automatiquement mise à jour au cours de la lecture du fichier SWF ; chaque fois que vous souhaitez envoyer les informations au panneau Sortie, vous devez utiliser la commande Lister les variables.

- 1 Créez un nouveau document FLA. Par exemple, appelez-le `listvariables fla`.
- 2 Ajoutez le code ActionScript 2.0 suivant dans le panneau Actions :

```
_global.myName = "Buster";
var myCatSays:String = "meow";
var myNum:Number = 313;
var myArray:Array = ["one", "two", "three"];
```

- 3 Choisissez Contrôle > Tester l'animation.
- 4 Dans l'environnement de test, choisissez Déboguer > Lister les variables.

La liste de toutes les variables actuellement présentes dans le fichier SWF s'affiche dans le panneau Sortie. L'exemple suivant présente les variables renvoyées par le code de l'étape 2 :

```
Global Variables:
  Variable _global.myName = "Buster"
Level #0:
  Variable _level0.$version = "WIN 9,0,29,3"
  Variable _level0.myCatSays = "meow"
  Variable _level0.myNum = 313
  Variable _level0.myArray = [object #1, class 'Array'] [0:"one",
    1:"two",
    2:"three"
  ]
```

Définition et suppression des points d'arrêt

Un point d'arrêt vous permet d'interrompre une application à une certaine ligne du code ActionScript. Vous pouvez utiliser des points d'arrêt pour tester d'éventuels endroits problématiques dans votre code. Par exemple, si vous avez écrit une série d'instructions `if . . else if` et que vous ne pouvez pas déterminer laquelle est en cours d'exécution, vous pouvez ajouter un point d'arrêt avant ces instructions et les faire défiler une par une dans le débogueur.

Vous pouvez définir des points d'arrêt dans le panneau Actions, la fenêtre Script ou dans le débogueur. Les points d'arrêt définis dans le panneau Actions sont enregistrés dans le fichier FLA. Les points d'arrêt définis dans le débogueur et la fenêtre Script ne sont pas enregistrés dans le fichier FLA et ne sont valides que pendant la session de débogage en cours.


Important : si vous définissez des points d'arrêt dans le panneau Actions ou dans la fenêtre Script et cliquez sur *Format automatique*, vérifiez vos points d'arrêt. Si la commande *Format automatique* a supprimé des lignes vides, votre code ActionScript a pu être déplacé à une autre ligne. Il est conseillé d'appliquer le format automatique à vos scripts avant de définir des points d'arrêt.

Vous pouvez afficher les points d'arrêt à la fois dans le Débogueur et dans la fenêtre Script en les définissant dans l'une ou l'autre de ces fenêtres. Pour que cela fonctionne, le chemin d'accès au fichier AS doit être le même dans les deux fenêtres.

Ne définissez pas des points d'arrêt dans des commentaires ou des lignes vides, car ils seraient ignorés.

Définition ou suppression d'un point d'arrêt dans le panneau Actions ou la fenêtre Script

Pendant une session de débogage, effectuez l'une des actions suivantes :

- Cliquez dans la marge gauche de la fenêtre Script. La présence d'un point rouge indique un point d'arrêt.
- Cliquez sur le bouton Options de débogage .
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh) pour afficher le menu contextuel, puis sélectionnez Définir un point d'arrêt, Supprimer le point d'arrêt ou Supprimer tous les points d'arrêt de ce fichier. (Dans la fenêtre Script, vous pouvez également sélectionner Supprimer les points d'arrêt dans tous les fichiers AS.)
- Appuyez sur Ctrl+Maj+B (Windows) ou sur Commande+Maj+B (Macintosh).

Remarque : dans certaines versions précédentes de Flash, un clic dans la marge gauche de la fenêtre Script sélectionnait la ligne de code. Désormais, le même clic permet d'ajouter ou de supprimer un point d'arrêt. Pour sélectionner une ligne de code, appuyez sur la touche Ctrl (Windows) ou Commande (Macintosh).

Définition et suppression des points d'arrêt dans le Débogueur

- Cliquez dans la marge gauche de la fenêtre Script. La présence d'un point rouge indique un point d'arrêt.
- Cliquez sur Basculer le point d'arrêt ou Supprimer tous les points d'arrêt, au-dessus de l'affichage du code.
- Cliquez du bouton droit (Windows) ou appuyez sur la touche Contrôle (Macintosh) pour afficher le menu contextuel, puis sélectionnez Définir un point d'arrêt, Supprimer le point d'arrêt ou Supprimer tous les points d'arrêt de ce fichier.
- Appuyez sur Ctrl+Maj+B (Windows) ou sur Commande+Maj+B (Macintosh).

Fichier XML des points d'arrêt

Lorsque vous travaillez avec des points d'arrêt dans la fenêtre Script, le fichier AsBreakpoints.xml vous permet de stocker des informations sur les points d'arrêt. Ce fichier est écrit dans le répertoire Paramètres locaux, aux emplacements suivants :

Windows Disque dur\Documents and Settings\utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\langue\Configuration\Debugger\

Macintosh Disque dur/Utilisateurs/Utilisateur/Library/Application Support/Adobe Flash CS3/Configuration/Debugger/

Voici un exemple de fichier AsBreakpoints.xml :

```
<?xml version="1.0"?>
<flash_breakpoints version="1.0">
  <file name="c:\tmp\myscript.as">
    <breakpoint line="10"></breakpoint>
    <breakpoint line="8"></breakpoint>
    <breakpoint line="6"></breakpoint>
  </file>
  <file name="c:\tmp\myotherscript.as">
    <breakpoint line="11"></breakpoint>
    <breakpoint line="7"></breakpoint>
    <breakpoint line="4"></breakpoint>
  </file>
</flash_breakpoints>
```

Le fichier XML contient les balises suivantes :

flash_breakpoints Ce noeud possède un attribut `version` qui spécifie la version du fichier XML. Flash 8 est la version 1.0.

file Noeud enfant de `flash_breakpoints`. Ce noeud possède un attribut `name` qui spécifie le nom du fichier qui contient les points d'arrêt.

breakpoint Noeud enfant de `file`. Ce noeud possède un attribut `line`, qui spécifie le numéro de la ligne qui contient le point d'arrêt.

Le fichier `AsBreakpoints.xml` est lu lorsque vous démarrez Flash et régénéré lorsque vous le quittez. Le fichier `AsBreakpoints.xml` est utilisé pour conserver la trace des points d'arrêt entre les sessions de développement.

Défilement des lignes de code


Après avoir défini des points d'arrêt dans un script et cliqué sur Continuer dans le Débogueur, vous pouvez faire défiler les lignes de code une par une et contrôler ainsi les déplacements du Débogueur à travers les instructions et les fonctions.

Par exemple, dans le code ActionScript 2.0 suivant, supposons qu'un point d'arrêt a été défini dans un bouton à la ligne `myFunction()` :

```
on (press) {
    myFunction();
}
```

Lorsque vous cliquez sur ce bouton, Flash Player atteint le point d'arrêt et s'interrompt. Vous pouvez maintenant amener le débogueur à la première ligne de la fonction `myFunction()`, là où elle a été définie dans le document. Vous pouvez également faire défiler toute la fonction ou en sortir.

Lorsque vous faites défiler les lignes de code une par une, les valeurs des variables et des propriétés changent dans les onglets Variables, Locales, Observateur et Propriétés. Une flèche jaune sur le côté gauche de la fenêtre de code du débogueur indique la ligne à laquelle le débogueur s'est arrêté. Utilisez les boutons suivants, situés en haut de la fenêtre de code :

Pas à pas détaillé  fait avancer le Débogueur jusqu'à une fonction. (Si une ligne ne contient pas de fonction définie par l'utilisateur, le débogueur passe à la ligne suivante.)


Dans l'exemple suivant, si vous placez un point d'arrêt à la ligne 7 et cliquez sur Pas à pas détaillé, le Débogueur passe à la ligne 2, et un autre clic sur Pas à pas détaillé l'avance à la ligne 3.



```


1 function myFunction() {
2   x = 0;
3   y = 0;
4 }
5
6 mover = 1;
7 myFunction();
8 mover = 0;


```

Remarque : les numéros de ce morceau de code indiquent les numéros de ligne. Ils ne font pas partie du code.

Sortir du pas à pas  fait avancer le Débogueur hors d'une fonction. Le bouton Sortir du pas à pas ne fonctionne que si vous êtes actuellement arrêté(e) sur une fonction définie par l'utilisateur. Il déplace la flèche jaune sur la ligne suivant l'appel de cette fonction. Dans l'exemple précédent, si vous placez un point d'arrêt à la ligne 3 et cliquez sur Sortir du pas à pas, le Débogueur passe à la ligne 8. Un clic sur Sortir du pas à pas au niveau d'une ligne qui ne contient pas de fonction définie par l'utilisateur équivaut à un clic sur Continuer. Par exemple, si vous vous arrêtez à la ligne 6 et que vous cliquez sur Sortir du pas à pas, le lecteur continue d'exécuter le script jusqu'à ce qu'il rencontre un point d'arrêt.

Pas à pas principal  fait avancer le débogueur sur une ligne de code. Ce bouton place la flèche jaune sur la prochaine ligne du script. Dans l'exemple précédent, si vous vous êtes arrêté(e) à la ligne 7 et avez cliqué sur Pas à pas principal, vous êtes passé(e) directement à la ligne 8 sans vous arrêter sur `myFunction()`, bien que le code de `myFunction()` s'exécute encore.

Continuer  quitte la ligne sur laquelle le lecteur s'est arrêté et continue la lecture jusqu'au point d'arrêt suivant.

Arrêter la session de débogage  désactive le débogueur, mais poursuit la lecture du fichier SWF dans Flash Player.

Contrôle des avertissements du compilateur

Vous pouvez contrôler les types d'avertissements qui sont générés par le compilateur d'ActionScript dans le panneau Erreurs de compilation. Lorsque le compilateur signale une erreur, vous pouvez double-cliquer sur son entrée pour atteindre la ligne de code à l'origine de l'erreur.

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication.
- 2 Cliquez sur l'onglet Flash.
- 3 Cliquez sur le bouton Paramètres d'ActionScript.
- 4 Choisissez parmi les options Erreurs :
 - Le Mode strict signale les avertissements comme des erreurs, ce qui signifie que la compilation échouera tant que ces erreurs persisteront.
 - Le Mode avertissements signale des avertissements supplémentaires qui aident à détecter les incompatibilités lors du passage d'ActionScript 2.0 à ActionScript 3.0.

Présentation du panneau Sortie


Lorsque vous testez un fichier SWF, le panneau Sortie peut afficher des informations qui vous aideront à dépanner ce fichier. Pour afficher ces informations, ajoutez une instruction `trace()` à votre code ou utilisez les commandes Lister les objets et Lister les variables.

Si vous utilisez l'instruction `trace()` dans vos scripts, vous pouvez envoyer certaines informations au panneau Sortie pendant l'exécution du fichier SWF. Il peut s'agir de notes relatives à l'état du fichier SWF ou la valeur d'une expression. Pour plus d'informations, consultez la fonction `trace()` dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_fr.

Affichage ou masquage du panneau Sortie

- ❖ Sélectionnez Fenêtre > Sortie ou appuyez sur la touche F2.

Manipulation du contenu du panneau Sortie

- ❖ Dans le menu du panneau Sortie , sélectionnez une commande. En voici une liste partielle :

Copier Copie tout le contenu du panneau Sortie dans le Presse-papiers de l'ordinateur. Pour copier uniquement la sélection, sélectionnez les données à copier, puis choisissez Copier.

Enregistrer dans un fichier Enregistre le contenu du panneau Sortie dans un fichier texte.

Niveau de filtre Sélectionnez Aucun pour que les informations n'apparaissent pas dans le panneau Sortie ou Détails pour toutes les y envoyer.

Utilisation de l'instruction trace

L'instruction `trace()` envoie des informations spécifiques au panneau Sortie. Par exemple, pendant le test d'un fichier SWF, vous pouvez envoyer les résultats dans le panneau Sortie lors d'un clic sur un bouton ou de la lecture d'une image. L'instruction `trace()` est similaire à l'instruction JavaScript `alert()`.

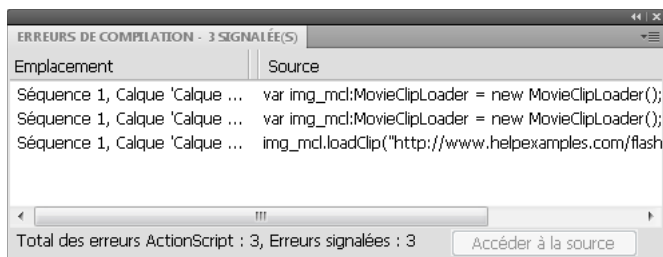
Lorsque vous utilisez l'instruction `trace()` dans un script, vous pouvez employer des expressions en tant que paramètres. La valeur d'une expression apparaît dans le panneau Sortie de l'environnement de test.

- 1 Sélectionnez une image dans le scénario et ajoutez une instruction `trace()`. Par exemple, vous pourriez sélectionner image 1 et ajouter le code ActionScript 2.0 suivant :

```
this.createEmptyMovieClip("img_mc", 10);
var mclListener:Object = new Object();
mclListener.onLoadInit = function(target_mc:MovieClip) {
    trace(target_mc+" loaded in "+getTimer()+" ms");
};
mclListener.onLoadError = function(target_mc:MovieClip, errorCode:String,
httpStatus:Number) {
    trace(">> error downloading image into "+target_mc);
    trace(">>\t errorCode="+errorCode+", httpStatus="+httpStatus);
};
var img_mcl:MovieClipLoader = new MovieClipLoader();
img_mcl.addListener(mclListener);
img_mcl.loadClip("http://www.helpexamples.com/flash/images/404.jpg", img_mc);
```

- 2 Choisissez Contrôle > Tester l'animation pour tester le fichier SWF.

Le panneau Sortie affiche les résultats de l'instruction `trace()`. Par exemple, le panneau Sortie affiche le message suivant :



Panneau Sortie

Localisation des erreurs dans le code

Lorsque Flash rencontre une erreur dans le code ActionScript, pendant la compilation ou l'exécution, il la signale dans le panneau Erreurs de compilation. Dans le menu Erreurs de compilation, vous pouvez naviguer jusqu'à la ligne de code qui a provoqué l'erreur.

- ❖ Double-cliquez sur l'erreur dans le panneau Erreurs de compilation.

Débogage des objets de champ de texte

Pour obtenir des informations de débogage sur les objets TextField, utilisez la commande Déboguer > Lister les variables ou Déboguer > Lister les objets dans l'environnement de test. Lorsque vous utilisez Déboguer > Lister les variables, le panneau Sortie utilise les conventions suivantes pour afficher les propriétés TextField :

- Chaque ligne ne contient pas plus de quatre propriétés.
- Les propriétés possédant une valeur de chaîne sont affichées sur des lignes séparées.
- Les propriétés de couleur s'affichent sous forme de nombres hexadécimaux (0x00FF00).
- Elles apparaissent dans l'ordre suivant : variable, text, htmlText, html, textWidth, textHeight, maxChars, borderColor, backgroundColor, textColor, border, background, wordWrap, password, multiline, selectable, scroll, hscroll, maxscroll, maxhscroll, bottomScroll, type, embedFonts, restrict, length, tabIndex, autoSize.

La commande Déboguer > Lister les objets énumère tous les objets TextField. Si un nom d'occurrence est spécifié pour un champ de texte, le panneau Sortie affiche son chemin cible complet et le nom d'occurrence sous la forme suivante :

```
Target = "target path"
```

Voir aussi

« [Contrôle des avertissements du compilateur](#) » à la page 396

Débogage du code ActionScript 3.0

Présentation du débogueur d'ActionScript 3.0

Flash comprend un débogueur dédié à ActionScript 3.0 dont le fonctionnement diffère légèrement de celui d'ActionScript 2.0. Le débogueur d'ActionScript 3.0 ne fonctionne qu'avec les fichiers ActionScript 3.0 FLA et AS. Les paramètres de publication des fichiers FLA doivent être définis sur Flash Player 9. Lorsque vous lancez une session de débogage ActionScript 3.0, Flash lit le fichier SWF dans sa version de débogage autonome. Le débogueur de Flash Player lit le fichier SWF dans une autre fenêtre que celle de l'application de programmation Flash.

Le débogueur d'ActionScript 3.0 convertit l'espace de travail de Flash en un espace de débogage qui affiche les panneaux utilisés pour le débogage, y compris le panneau Actions et/ou la fenêtre Script, la Console de débogage et le panneau Variables. La Console de débogage affiche la pile d'appel et contient des outils permettant de parcourir les scripts pas à pas. Le panneau Variables affiche les variables de la zone active et leurs valeurs, et vous permet d'actualiser ces dernières.

Passage en mode débogage

La façon dont vous commencez une session de débogage dépend du type de fichier sur lequel vous travaillez. Pendant une session de débogage, Flash interrompt l'exécution d'ActionScript dès qu'il rencontre un point d'arrêt ou une erreur d'exécution.

Lorsque Flash démarre une session de débogage, il ajoute des informations spéciales au fichier SWF exporté pour la session. Ces informations permettent au débogueur d'indiquer les numéros des lignes contenant les erreurs rencontrées.

Vous pouvez inclure ces informations de débogage spéciales dans tous les fichiers SWF créés depuis un certain fichier FLA dans les paramètres de publication. Cela vous permet de déboguer le fichier SWF sans déclencher explicitement une session de débogage. Ces informations de débogage accroissent légèrement la taille du fichier SWF.

Démarrage du débogage depuis un fichier FLA

- ❖ Sélectionnez Déboguer > Déboguer l'animation.

Démarrage du débogage depuis un fichier ActionScript 3.0 AS

- 1 Le fichier ActionScript étant ouvert dans la fenêtre Script, vous pouvez sélectionner, depuis le menu Cible dans la partie supérieure de la fenêtre Script, le fichier FLA avec lequel le fichier ActionScript devrait être compilé. Le fichier FLA doit aussi être ouvert dans Flash pour apparaître dans ce menu.
- 2 Sélectionnez Déboguer > Déboguer l'animation.

Ajout d'informations de débogage à tous les fichiers SWF créés à partir d'un fichier FLA

- 1 Le fichier FLA étant ouvert, sélectionnez Fichier > Paramètres de publication.
- 2 Dans la boîte de dialogue Paramètres de publication, cliquez sur l'onglet Flash.
- 3 Sélectionnez Autoriser le débogage.

Sortie du mode débogage

- ❖ Cliquez sur le bouton Fin de la session de débogage dans la Console débogage.

Définition et suppression des points d'arrêt

Ajoutez des points d'arrêt dans votre code ActionScript pour interrompre son exécution à différents endroits stratégiques. Lorsque l'exécution s'interrompt, vous pouvez alors exécuter le code ligne par ligne, afficher ses différentes sections ActionScript, afficher les valeurs des variables et des expressions et modifier celles des variables.

Remarque : les points d'arrêt ne peuvent pas être ajoutés à des fichiers ASC (ActionScript pour Communication) ou JSFL (JavaScript Flash).

Définition d'un point d'arrêt

- ❖ Dans le panneau Actions ou la fenêtre Script, cliquez sur la marge gauche en regard de la ligne de code où vous voulez faire apparaître un point d'arrêt.

Suppression d'un point d'arrêt

- ❖ Dans le panneau Actions ou la fenêtre Script, cliquez sur le point d'arrêt à retirer.

Examen du code ligne par ligne

Lorsque l'exécution du code ActionScript s'interrompt au niveau d'un point d'arrêt ou d'une erreur d'exécution, vous pouvez examiner chaque ligne, en choisissant d'exécuter les appels de fonction ou de les ignorer. Vous pouvez également choisir de poursuivre l'exécution du code sans cet examen pas à pas.

Parcours du code ligne par ligne

- ❖ Cliquez sur le bouton Démarrer le pas à pas détaillé dans la Console de débogage.

Ignorance d'un appel de fonction

- ❖ Cliquez sur le bouton Passer outre dans la Console de débogage.

Sortie d'un appel de fonction

- ❖ Cliquez sur le bouton Sortir du pas à pas dans la Console de débogage.

Reprise de l'exécution normale du code

- ❖ Cliquez sur le bouton Continuer dans la Console de débogage.

Affichage et examen des scripts de la pile d'appels

Lorsque l'exécution du code s'interrompt dans le débogueur, vous pouvez afficher la pile d'appels dans la Console de débogage et examiner les scripts contenant les fonctions présentes dans la pile. La pile d'appels présente la liste actuelle des appels de fonction imbriqués qui sont en attente de fin d'exécution.

Vous pouvez afficher individuellement les scripts contenant chaque fonction.

- ❖ Dans le panneau Console de débogage, double-cliquez sur le nom du script dans la pile d'appels.

Affichage et modification des valeurs des variables

Affichez et modifiez les valeurs des variables et des propriétés dans le panneau Variables.

Affichage de la valeur d'une variable

- 1 Dans le panneau Variables, sélectionnez dans le menu Panneau les types de variables à afficher.
 - Afficher les constantes affiche les valeurs constantes (variables à valeur fixe).
 - Afficher Statics présente les variables qui appartiennent à la classe plutôt qu'aux occurrences de la classe.
 - Afficher Variables membres inaccessibles affiche les variables qui ne sont pas accessibles aux autres classes ou namespaces. Ceci inclut les variables protégées, privées ou qui se trouvent au sein du namespace.
 - Afficher l'affichage de valeurs hexadécimales correspondantes ajoute des valeurs hexadécimales là où des valeurs décimales sont affichées. Ceci est surtout utile pour des valeurs de couleur. Les valeurs hexadécimales ne sont pas affichées dans le cas de valeurs décimales de 0 à 9.
 - Afficher Noms qualifiés affiche des types de variables avec à la fois leur nom de package et leur nom de classe.
- 2 Développez l'affichage de l'arborescence de la structure objet du FLA jusqu'à ce que vous aperceviez la variable.

Modification de la valeur d'une variable

- 1 Dans le panneau Variables, double-cliquez sur la valeur de la variable.

- 2 Saisissez la nouvelle valeur pour la variable et appuyez sur la touche Entrée. La nouvelle valeur est utilisée durant l'exécution du code par la suite.

Contrôle des avertissements du compilateur

Contrôlez les types d'avertissements générés par le compilateur d'ActionScript dans le panneau Erreurs de compilation. Lorsque le compilateur signale une erreur, double-cliquez sur son entrée pour atteindre la ligne de code qui provoque l'erreur.

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication.
- 2 Cliquez sur Flash.
- 3 Cliquez sur le bouton Paramètres d'ActionScript.
- 4 Choisissez parmi les options Erreurs :
 - Le Mode strict signale les avertissements comme des erreurs, ce qui signifie que la compilation échouera tant que ces erreurs persisteront.
 - Le Mode avertissements signale des avertissements supplémentaires qui aident à détecter les incompatibilités lors du passage d'ActionScript 2.0 à ActionScript 3.0.

Localisation des erreurs dans le code

Lorsque Flash rencontre une erreur dans le code ActionScript, pendant la compilation ou l'exécution, il la signale dans le panneau Erreurs de compilation. Localisez la ligne de code qui provoque l'erreur dans le panneau Erreurs de compilation.

- ❖ Double-cliquez sur l'erreur dans le panneau Erreurs de compilation.

Débogage d'un fichier SWF ActionScript 3.0 distant

Avec ActionScript 3.0, vous pouvez déboguer un fichier SWF distant à l'aide de la version autonome, ActiveX ou module externe de Flash Player que vous trouverez dans le répertoire *répertoire d'installation de Flash/Players/Debug/*. Cependant, dans le débogueur d'ActionScript 3.0, le débogage à distance est limité aux fichiers qui se trouvent sur le même localhost que l'application de programmation Flash et lus sur le lecteur de débogage autonome, le contrôle ActiveX ou le module externe.

Pour permettre le débogage à distance du fichier, activez le débogage dans les paramètres Publication. Vous pouvez également publier votre fichier avec un mot de passe de débogage pour vous assurer que seuls les utilisateurs autorisés pourront le déboguer.

Comme dans JavaScript ou HTML, vous pouvez afficher les variables côté client dans ActionScript. Pour stocker les variables de façon sécurisée, envoyez-les à une application côté serveur au lieu de les stocker dans votre fichier. Cependant, en tant que développeur, vous ne voudrez peut-être pas révéler vos secrets de fabrication, tels que vos structures de clips. Vous pouvez donc utiliser un mot de passe de débogage pour protéger votre travail.

Activation du débogage distant d'un fichier SWF et définition d'un mot de passe de débogage

Dans les fichiers FLA d'ActionScript 3.0, le code de scripts d'images ne peut pas être débogué. Seul le code des fichiers AS externes peuvent être débogués avec le Débogueur d'ActionScript 3.0.

- 1 Ouvrez le fichier FLA.
- 2 Choisissez Fichier > Paramètres de publication.

- 3 Dans l'onglet Flash de la boîte de dialogue Paramètres de publication, activez l'option Débogage autorisé.
- 4 Fermez la boîte de dialogue Paramètres de publication, puis choisissez l'une des commandes suivantes :
 - Fichier > Exporter > Exporter l'animation
 - Fichier > Publier
- 5 Vous pouvez laisser le fichier SWF sur la machine locale pour exécuter une session de débogage à distance sur le localhost ou le télécharger vers votre serveur Web.

Le fichier SWF ne contient pas d'informations sur les points d'arrêt ; par conséquent, si vous téléchargez le fichier vers un serveur distant, vous ne pourrez pas faire défiler le code pas à pas. Utiliser le localhost pour exécuter cette tâche.

- 6 Dans Flash, sélectionnez Débogage > Démarrer la session de débogage à distance > ActionScript 3.0.

Flash ouvre le panneau Débogueur d'ActionScript 3.0 et attend qu'une version « debug » de Flash Player se connecte. Vous avez deux minutes pour démarrer la version « debug » de Flash Player. Si plus de deux minutes s'écoulent, répétez cette opération.

- 7 Ouvrez le fichier SWF dans la version de débogage du module externe, contrôle ActiveX ou lecteur autonome de Flash Player. Le lecteur autonome de débogage se trouve dans le répertoire *répertoire d'installation Flash/Players/Debug/*. Veillez à ne pas vous connecter à un fichier sur une autre machine car le débogueur ne sera pas en mesure de recevoir des informations sur les points d'arrêt.

La session de débogage démarre lorsque le lecteur de débogage se connecte au panneau Débogueur ActionScript 3.0 de Flash.

Activation du débogueur à distance

- 1 Ouvrez l'application de programmation Flash s'il ne l'est pas déjà.
- 2 Dans Flash, sélectionnez Débogage > Démarrer la session de débogage à distance > ActionScript 3.0.
- 3 Dans un navigateur ou dans le débogueur du lecteur autonome, ouvrez le fichier SWF publié à partir de son emplacement distant.

Si la boîte de dialogue du débogage distant ne s'ouvre pas, cliquez du bouton droit sur le fichier SWF (Windows) ou en appuyant sur la touche Ctrl (Macintosh) pour afficher un menu contextuel, et choisissez Débogueur.

- 4 Dans la boîte de dialogue Débogage à distance, sélectionnez Localhost et choisissez le fichier à ouvrir.

La liste hiérarchique du fichier SWF apparaît dans le débogueur. Lorsque le fichier SWF n'est pas lu, le débogueur peut être en pause. Cliquez sur Continuer pour le redémarrer.

Utilisation de Flash et Flex

Création de composants pour Flex

Dans Adobe® Flash® CS4 Professional, vous pouvez créer du contenu à utiliser en tant que composants dans les applications Adobe® Flex®. Ce contenu peut se composer d'éléments visuels et de code Adobe® ActionScript® 3.0.

La création de composants dans Flash pour une utilisation dans Flex vous permet de combiner les capacités de conception graphique de Flash et celles de Flex.

Pour créer des composants Flex dans Flash, vous devez installer le Kit de composants Flex pour Flash. Installez le kit de composants à l'aide d'Adobe Extension Manager. Certaines versions du kit de composants ne prenant pas en charge toutes les fonctionnalités de Adobe® Flash® CS4 Professional, assurez-vous de télécharger la version la plus récente sur le site www.adobe.com/go/flex_ck_fr.

Pour plus d'informations sur l'utilisation combinée de Flex et de Flash, consultez la documentation de Flex disponible sur le site Web d'Adobe à l'adresse www.adobe.com/go/learn_flexresources_fr.

Pour créer un composant Flex dans Flash :

- 1 Assurez-vous qu'Adobe Extension Manager a été installé. Pour télécharger Extension Manager, ouvrez sa page de téléchargement à l'adresse www.adobe.com/go/extension_manager_dl_fr.

Par défaut, Extension Manager est installé avec les applications Adobe Creative Suite.

- 2 Téléchargez et installez le kit de composants Flex, disponible à l'adresse www.adobe.com/go/flex_ck_fr. N'oubliez pas de fermer Flash avant d'installer le kit de composants. Pour plus d'informations sur l'installation des extensions avec Adobe Extension Manager, consultez www.adobe.com/go/learn_extension_manager_fr.
- 3 Lancez Flash. Deux nouvelles commandes apparaissent dans le menu Commandes, Convertir un symbole en composant Flex et Convertir un symbole en conteneur Flex.
- 4 Dans Flash, créez un symbole de clip contenant l'illustration et le code ActionScript 3.0 que vous souhaitez inclure dans le composant Flex. Le contenu doit être placé dans un symbole de clip avant sa conversion en composant Flex.
- 5 Avant de convertir le clip en composant Flex, assurez-vous qu'il respecte les exigences suivantes de compatibilité avec Flex :
 - La cadence d'images du fichier FLA doit être de 24 ips et doit correspondre à celles de tous les projets Flex devant utiliser le composant.
 - Le point d'alignement doit être situé sur le point 0, 0 du clip.

Remarque : pour vous assurer que l'ensemble du contenu du clip a un point d'alignement de 0, 0, cliquez sur le bouton *Modifier plusieurs images*, situé au bas du scénario, sélectionnez toutes les images dans le scénario du clip, sélectionnez ensuite tout votre contenu dans toutes les images et déplacez le sur 0, 0 dans l'inspecteur des propriétés.

- 6 Sélectionnez un clip dans le panneau Bibliothèque et choisissez Commandes > Convertir un symbole en composant Flex. Flash convertit le clip en composant Flex, remplace son icône par une icône Flex dans la bibliothèque et importe le clip compilé de la classe FlexComponentBase dans la bibliothèque. Flash intègre la classe FlexComponentBase dans le fichier SCW du composant Flex créé à l'étape suivante.

Remarquez les messages de progression qui s'affichent dans le panneau Sortie pendant que Flash convertit le clip.

- 7 Choisissez Fichier > Publier pour créer un fichier SWC contenant le composant Flex compilé. Flash crée également un fichier SWF à partir du fichier FLA principal, mais vous pouvez ignorer ce fichier si vous le souhaitez. Le fichier SWC du composant publié peut maintenant être utilisé dans Flex.
- 8 Pour utiliser le fichier SWC dans Flex, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Copiez le fichier SWC dans Flash et collez-le dans le dossier bin de votre projet Flex.
 - Ajoutez le fichier SWC dans le chemin de bibliothèque de votre projet Flex. Pour plus d'informations, consultez la documentation de Flex Builder à l'adresse www.adobe.com/go/learn_flexresources_fr.

Utilisation des métadonnées de Flex

Si vous rédigez du code ActionScript 3.0 à utiliser dans Flex, vous pouvez placer des métadonnées dans le code pour intégrer des fichiers externes dans tous les fichiers SWF publiés qui comprennent le code ActionScript. En général, ces déclarations de métadonnées `[Embed]` sont utilisées pour intégrer des fichiers image, des polices, des symboles individuels ou d'autres fichiers SWF dans le fichier SWF.

N'oubliez pas que ces métadonnées sont des « données sur les données ». Dans le code ActionScript, vous ajoutez les métadonnées dans la ligne précédant immédiatement la ligne de code auquel s'appliquent les métadonnées. Le compilateur tient alors compte des métadonnées lorsqu'il compile la ligne de code suivante.

Par exemple, pour intégrer une image appelée `button_up.png` stockée dans le répertoire situé un niveau au-dessus du fichier ActionScript, utilisez le code ActionScript suivant :

```
[Embed("../button_up.png")]  
  
private var buttonUpImage:Class;
```

La balise de métadonnées `[Embed]` indique au compilateur d'intégrer le fichier nommé `button_up.png` dans le fichier SWF et que ce fichier doit être associé à la variable nommée `buttonUpImage`.

Pour plus d'informations sur l'intégration de ressources à des métadonnées dans Flex, consultez la section Intégration de ressources du Guide du développeur Flex 3 à l'adresse www.adobe.com/go/learn_flexresources_fr.

Si vous utilisez une fonctionnalité qui requiert le SDK Flex, par exemple des métadonnées `[Embed]`, au moment de la compilation, Flash vous invite à ajouter le fichier `Flex.SWC` dans le chemin de bibliothèque de votre fichier `FLA`. Le fichier `Flex.SWC` contient les classes compilées nécessaires pour prendre en charge les métadonnées Flex. Cliquez sur Actualiser le chemin de bibliothèque dans la boîte de dialogue pour ajouter le fichier `Flex.SWC` au chemin de la bibliothèque. Vous pourrez également ajouter ultérieurement le fichier `Flex.SWC` dans le chemin de bibliothèque dans les paramètres de publication ActionScript.

Impression à l'exécution

Impression depuis des fichiers SWF lors de l'exécution à l'aide d'ActionScript 2.0

Vous pouvez ajouter des fonctions d'impression à des documents Flash afin de permettre aux utilisateurs d'imprimer à partir de Flash Player. Vous pouvez utiliser la classe `*PrintJob` d'ActionScript ou les fonctions `print()` ou `printAsBitmap()` d'ActionScript. Les utilisateurs peuvent également accéder au menu contextuel de Flash Player et y sélectionner la commande Imprimer. En outre, ils ont la possibilité d'imprimer depuis un navigateur plutôt que depuis Flash Player, en choisissant Fichier > Imprimer dans la fenêtre du navigateur. Cependant, imprimer depuis Flash Player directement, plutôt que d'un menu Imprimer dans une fenêtre de navigateur, présente plusieurs avantages et notamment les suivants :

- Depuis Flash Player, les utilisateurs peuvent imprimer toutes les images ou certaines images définies comme imprimables. En outre, la zone d'impression d'une image peut être définie.
- Il est également possible d'opter pour une impression sous forme de graphiques vectoriels (pour profiter d'une meilleure résolution) ou de bitmaps (pour conserver la transparence et les effets de couleur).
- L'objet `PrintJob` d'ActionScript améliore les fonctions `print()` et `printAsBitmap()` en ajoutant la possibilité d'imprimer des pages au rendu dynamique dans une seule tâche d'impression. L'objet `PrintJob` fournit également les paramètres de l'imprimante utilisateur, lesquels peuvent servir à formater les rapports spécifiques à cet utilisateur.

- Les versions de Flash Player antérieures à 4.0.25 (Windows) ou 4.0.20 (Macintosh) ne prennent pas en charge l'impression directe des images. Flash Player 7 et les versions ultérieures prennent en charge la classe `PrintJob`.

Remarque : pour plus d'informations sur l'impression à partir de fichiers SWF lors de l'exécution avec ActionScript 3.0, consultez la rubrique *Impression dans Programmation avec ActionScript 3.0*.

Contrôle de l'impression à l'exécution

Afin de mieux contrôler ce que les utilisateurs peuvent imprimer, gardez ces informations à l'esprit lorsque vous préparez l'impression des animations et des clips :

- Ajustez la mise en page de chaque image que vous désignez comme imprimable de sorte à obtenir le résultat souhaité à l'impression. Flash Player permet d'imprimer tous les symboles, formes, bitmaps, blocs et champs de texte. Les niveaux d'un fichier SWF ne sont pas combinés à l'impression.
- Le pilote d'impression de Flash Player utilise les paramètres HTML de dimension, échelle et alignement spécifiés dans la boîte de dialogue Paramètres de publication. Utilisez ces paramètres pour contrôler la disposition d'impression.
- Les images sélectionnées sont imprimées telles qu'elles apparaissent dans le symbole de clip. Vous pouvez laisser les utilisateurs imprimer un clip invisible dans un navigateur en définissant, dans le panneau Actions, la propriété `_visible` sur `false`. La modification de la propriété d'un clip avec l'action `setProperty`, l'interpolation ou tout autre outil de transformation n'affecte pas l'impression du clip.
- Pour qu'un clip soit imprimable, il doit se trouver sur la scène ou dans l'espace de travail et il doit porter un nom d'occurrence.
- Tous les éléments à imprimer doivent être entièrement chargés. Vous pouvez utiliser la propriété `_framesloaded` du clip pour vérifier si le contenu imprimable est bien chargé. Pour plus d'informations, consultez `_framesloaded` (propriété `MovieClip._framesloaded`) dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0* à l'adresse www.adobe.com/go/learn_fl_cs4_as2lr_fr.

Utilisation de la classe `PrintJob` d'ActionScript 2.0

Outre sa capacité à offrir des fonctions d'impression améliorées disponibles avec la méthode `print()`, la classe `PrintJob` d'ActionScript vous permet de rendre le contenu dynamique à l'exécution, d'inviter les utilisateurs à imprimer à l'aide d'une seule boîte de dialogue et d'imprimer un document non mis à l'échelle dans des proportions correspondant au contenu. Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour rendre et imprimer un contenu dynamique externe, comme le contenu et le texte dynamique d'une base de données.

En outre, avec les propriétés de la méthode `PrintJob.start()`, votre document peut accéder aux paramètres d'impression de l'utilisateur, comme la hauteur, la largeur et l'orientation. Vous pouvez configurer votre document afin de mettre dynamiquement en forme le contenu Flash en fonction des paramètres de l'imprimante.

Remarque : pour utiliser la classe `PrintJob`, les utilisateurs doivent disposer de Flash Player 7 ou d'une version ultérieure.

Remarque : pour plus d'informations sur l'impression à partir de fichiers SWF à l'exécution avec ActionScript 2.0, consultez *Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash*.

Création d'une tâche d'impression

D'une part, comme vous mettez une tâche d'impression en file d'attente vers le système d'exploitation de l'utilisateur entre les appels méthodes `PrintJob.start()` et `PrintJob.send()`, et comme les fonctions `PrintJob` peuvent temporairement affecter l'affichage à l'écran du contenu Flash dans Flash Player, vous devez mettre en place des activités d'impression uniquement entre vos appels `PrintJob.start()` et `PrintJob.send()`. Ainsi, le contenu Flash ne doit pas interagir avec l'utilisateur entre `PrintJob.start()` et `PrintJob.send()`. Vous devez au contraire rapidement mettre en page votre tâche d'impression, ajouter des pages à cette tâche et l'envoyer à l'imprimante.

- 1 Créez une occurrence de l'objet `PrintJob` : `new PrintJob`.
- 2 Démarrez la tâche d'impression et affichez la boîte de dialogue Imprimer du système d'exploitation :
`PrintJob.start()`.
- 3 Ajoutez des pages à la tâche d'impression (faites un appel par page pour les ajouts à la tâche d'impression) :
`PrintJob.addPage()`.
- 4 Envoyez la tâche d'impression vers l'imprimante : `PrintJob.send()`.
- 5 Supprimez la tâche d'impression : `delete PrintJob`.

Voici un exemple de code `ActionScript` qui crée une tâche d'impression pour un bouton :

```
myButton.onRelease = function()
{
    var my_pj = new PrintJob();
    var myResult = my_pj.start();
    if(myResult){
        myResult = my_pj.addPage (0, {xMin : 0, xMax: 400, yMin: 0,
            yMax: 400});
        myResult = my_pj.addPage ("myMovieClip", {xMin : 0, xMax: 400,
            yMin: 400, yMax: 800},{printAsBitmap:true}, 1);
        myResult = my_pj.addPage (1, null,{printAsBitmap:false}, 2);
        myResult = my_pj.addPage (0);
        my_pj.send();
    }
    delete my_pj;
}
```

Une seule tâche d'impression peut être exécutée à un moment donné. Il n'est pas possible de créer une deuxième tâche d'impression tant que l'un des événements suivants ne s'est pas produit avec la tâche d'impression précédente :

- La tâche d'impression s'est déroulée correctement dans sa totalité et la méthode `PrintJob.send()` est appelée.
- La méthode `PrintJob.start()` a renvoyé la valeur `false`.
- La méthode `PrintJob.addPage()` a renvoyé la valeur `false`.
- La méthode `delete PrintJob` a été appelée.

Démarrage d'une tâche d'impression

L'appel de la méthode `PrintJob.start()` d'`ActionScript 2.0` met la tâche d'impression en file d'attente sur le système d'exploitation de l'utilisateur et provoque l'affichage de la boîte de dialogue d'impression du système d'exploitation de l'utilisateur.

Si, dans cette boîte de dialogue, l'utilisateur lance l'impression, la méthode `PrintJob.start()` renvoie une valeur `true`. (La valeur est `false` si l'utilisateur annule la tâche d'impression. Dans ce cas, le script doit uniquement appeler `delete`). Si l'impression est réussie, la méthode `PrintJob.start()` définit les valeurs des propriétés `paperHeight`, `paperWidth`, `pageHeight`, `pageWidth` et `orientation`.

Selon le système d'exploitation de l'utilisateur, une boîte de dialogue supplémentaire peut apparaître avant la fin de la mise en file d'attente et l'appel de la fonction `PrintJob.send()` : Entrez la dernière instruction `PrintJob.addPage()` et `PrintJob.send()`. Si 10 secondes s'écoulent entre l'appel de la fonction `PrintJob.start()` et l'appel de la fonction `PrintJob.send()`, qui envoie la tâche d'impression vers l'imprimante, Flash Player appelle effectivement la fonction `PrintJob.send()`, provoquant l'impression de toutes les pages ajoutées à l'aide de la fonction `PrintJob.addPage()` et l'interruption de la mise en file d'attente.

Lors de la création d'une nouvelle tâche d'impression, les propriétés `PrintJob()` sont initialisées à 0. Lors de l'appel de `PrintJob.start()`, et une fois que l'utilisateur a sélectionné l'option d'impression dans la boîte de dialogue correspondante, Flash Player récupère les paramètres d'impression du système d'exploitation. La fonction `PrintJob.start()` charge les propriétés suivantes :

Propriété	Type	Unité	Remarques
<code>PrintJob.paperHeight</code>	number	points	Hauteur totale du papier
<code>PrintJob.paperWidth</code>	number	points	Largeur générale du papier
<code>PrintJob.pageHeight</code>	number	points	Hauteur de la zone imprimable réelle sur la page ; n'inclut aucune marge définie par l'utilisateur
<code>PrintJob.pageWidth</code>	number	points	Largeur de la zone imprimable réelle sur la page ; n'inclut aucune marge définie par l'utilisateur
<code>PrintJob.orientation</code>	chaîne	sans objet	Orientation Portrait ou Paysage

Ajout de pages à une tâche d'impression

La méthode `PrintJob.addPage()` permet d'ajouter des pages à une tâche d'impression. Même si la méthode peut inclure jusqu'à quatre paramètres, le seul paramètre obligatoire est `target/level`. Les trois paramètres facultatifs sont `printArea`, `options` et `frameNum`.

Si vous n'utilisez pas un paramètre facultatif particulier mais que vous utilisez d'autres paramètres facultatifs, utilisez `NULL` à la place du paramètre exclu.

Avec les 4 paramètres, la fonction utilise la syntaxe suivante :

```
MyPrintJob.addPage(target[,printArea:Object, options:Object, frameNum:Number]):boolean;
```

Si vous choisissez un paramètre invalide, la tâche d'impression utilise les valeurs par défaut.

Chaque appel pour ajouter une nouvelle page est unique, ce qui vous permet de modifier les paramètres sans affecter ceux qui ont été définis précédemment. Par exemple, vous pouvez spécifier qu'une page s'imprime sous forme d'une image bitmap et qu'une autre page s'imprime sous forme d'un graphique vectoriel. Vous pouvez ajouter autant de nouvelles pages que nécessaire à la tâche d'impression. Un appel pour ajouter une page est égal à une page imprimée.

Remarque : tout code ActionScript devant être appelé pour modifier un résultat d'impression doit être exécuté avant l'appel de la méthode `PrintJob.addPage()`. Toutefois, le code ActionScript peut être exécuté avant ou après un nouvel objet `PrintJob()`. Si une image appelle la méthode `PrintJob.addPage()`, l'appel lui-même ne garantit pas que le script ActionScript de cette image sera exécuté lorsqu'elle s'imprimera.

Spécification d'une cible

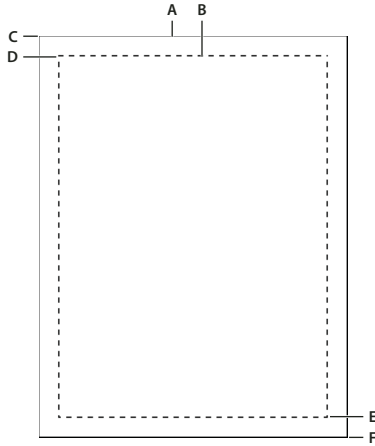
Le paramètre `target` d'ActionScript 2.0 peut être un nombre représentant un niveau (comme 0 pour le document `_root`) ou une chaîne représentant le nom de l'occurrence d'un clip ("`myMovieClip`").

Définition d'une zone imprimable

Le paramètre facultatif de l'objet `printArea` comprend les valeurs suivantes :

```
{xMin:Number, xMax:Number, yMin:Number, yMax:Number}
```

Les valeurs `xMin`, `xMax`, `yMin` et `yMax` représentent les pixels de l'écran par rapport au niveau cible ou au point d'alignement du clip. L'orientation de la zone d'impression se fait depuis le coin supérieur gauche de la zone imprimable sur la page. Si la zone d'impression est plus large que la zone imprimable sur la page, les données d'impression qui dépassent le bord inférieur droit de la page sont recadrées.



A. Papier rectangle B. Page rectangle C. (594,774) D. (576,756) E. (0,0) F. (-18,-18)

Si vous ne spécifiez aucune zone d'impression ou si vous spécifiez une zone non valide, la zone d'impression par défaut correspond à la zone Scène du document principal.

Mise à l'échelle, points et pixels

Une tâche d'impression utilisant la classe `PrintJob` imprime le contenu Flash par défaut, sans le mettre à l'échelle. Par exemple, un objet d'une largeur de 144 pixels à l'écran représentera 144 points à l'impression, soit 2 pouces de large.

Un point est équivalent à un pixel. Dans l'outil de programmation, 72 pixels équivalent à un pouce; sur le papier, 72 points équivalent à un pouce.

Pour comprendre comment le contenu de l'écran Flash s'adapte à la page imprimée, il faut connaître les unités de mesure de l'écran et de l'impression. Le pixel est l'unité de mesure des écrans et le point est l'unité de mesure des impressions. Un pixel et un point correspondent tous les deux à 1/72 d'un pouce. Un *twip* correspond à 1/20 de point et de pixel.

La liste suivante détaille les relations qui existent entre ces unités de mesure.

- 1 pixel = 20 twips
- 1 point = 20 twips
- 72 pixels = 1 pouce
- 72 points = 1 pouce
- 567 twips = 1 cm
- 1440 twips = 25,40 mm

Pour mettre un clip à l'échelle avant de l'imprimer, définissez ses propriétés `MovieClip.xscale` et `MovieClip.yscale` avant d'appeler cette méthode. Rétablissez-les ensuite à leurs valeurs d'origine. Si vous mettez un clip à l'échelle et transmettez une valeur pour la propriété `printArea`, les valeurs en pixels transmises à `printArea` représentent la taille d'origine du clip. Ainsi, si vous définissez l'échelle d'un clip à 50 % et que vous spécifiez une zone d'impression de 500 x 500 pixels, le contenu imprimé est identique au contenu qui aurait été imprimé si vous n'aviez pas redimensionné le clip. Cependant, il est imprimé à une taille réduite de moitié. Pour plus d'informations, consultez la méthode `addPage` (`PrintJob.addPage`) de la classe `PrintJob` dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#).

Spécification d'une impression sous forme d'une image vectorielle ou d'un graphique bitmap

Le paramètre `options` vous permet d'indiquer si vous souhaitez imprimer sous forme d'un graphique vectoriel ou d'une image bitmap. Si vous utilisez ce paramètre facultatif, la syntaxe doit être la suivante :

```
{printAsBitmap:boolean}
```

La valeur par défaut est `false`, ce qui représente une demande d'impression vectorielle. Tenez compte des suggestions suivantes lors de la détermination de la valeur à utiliser :

- Si le contenu en cours d'impression comprend une image bitmap, spécifiez que la tâche d'impression imprime sous forme d'un bitmap pour inclure les effets de transparence et de couleur.
- A l'inverse, si le contenu ne contient aucune image bitmap, spécifiez que la tâche d'impression imprime sous forme de graphiques vectoriels pour bénéficier d'une qualité d'image élevée.

Spécification d'une image à imprimer

Le paramètre `frameNum` vous permet de spécifier l'image à imprimer. Si vous ne spécifiez pas un paramètre de numéro d'image, l'image courante de la cible ou du niveau spécifié en tant que premier paramètre lors de l'ajout d'une page s'imprime par défaut.

Impression ou suppression d'une tâche d'impression

- 1 Pour envoyer une tâche d'impression vers l'imprimante après avoir utilisé les appels `addPage()` d'ActionScript 2.0, utilisez la méthode `PrintJob.send()` afin d'interrompre la mise en file d'attente par Flash Player de la tâche d'impression et de permettre à l'imprimante de démarrer l'impression.
- 2 Après l'envoi de la tâche vers une imprimante, utilisez la fonction `delete PrintJob()` d'ActionScript pour supprimer l'objet `PrintJob` et libérer de la mémoire.

Impression d'images indépendantes de la classe PrintJob

La classe `PrintJob` d'ActionScript 2.0, disponible dans Flash Player 7 et versions ultérieures, offre de nombreux avantages par rapport aux méthodes d'impression `print()` et `printAsBitmap()`. Cependant, pour imprimer à partir de Flash Player 6 ainsi que de versions antérieures, et ce en remontant jusqu'à Flash Player 4.0.25 (Windows) et 4.0.20 (Macintosh), vous pouvez utiliser les fonctions `print()` et `printAsBitmap()` et les étiquettes d'image.

Pour définir l'impression depuis Flash Player sans utiliser la classe `PrintJob`, vous pouvez spécifier les images à imprimer et définir leur zone d'impression.

Spécification d'une zone d'impression (sans l'objet PrintJob)

Par défaut, lors de l'impression d'images, la scène du fichier du document détermine la zone d'impression. Tout objet qui s'étend au-delà de la scène est recadré et n'est pas imprimé. Les animations chargées utilisent leur propre taille de scène comme zone d'impression et non celle de la scène du fichier SWF principale.

Plutôt que d'utiliser la taille de la scène d'un document, vous pouvez définir les trois zones d'impression suivantes :

- Pour le menu contextuel de Flash Player ou pour la fonction d'ActionScript 2.0 `print()` vous pouvez définir le cadre de délimitation pour le contenu SWF comme zone d'impression de toutes les images en sélectionnant un objet dans une image comme cadre de délimitation. Cette option est utile, par exemple, si vous souhaitez imprimer une feuille de données pleine page d'un bandeau web.
- Le script fonction `print()` vous permet d'utiliser le cadre de délimitation composite de toutes les images imprimables d'un scénario en tant que zone d'impression (par exemple, pour imprimer plusieurs images partageant un point d'alignement). Pour utiliser le cadre de délimitation composite, utilisez le paramètre `bMax`, comme dans l'exemple suivant :

```
print ("myMovie", "bmax")
```

- La fonction `print()` vous permet de modifier la zone d'impression de chaque image, en mettant à l'échelle les objets pour qu'ils correspondent à la zone d'impression (par exemple, pour que les objets de tailles différentes dans chaque image remplissent la page imprimée). Pour modifier le cadre de délimitation de chaque image, utilisez le paramètre `Frame` dans les paramètres de l'action Imprimer, comme dans l'exemple suivant :

```
print ("myMovie", "bframe")
```

- Le script fonction `print()`, vous permet de définir le cadre de délimitation d'une image spécifique d'un document en tant que zone d'impression de toutes les images du document, comme dans l'exemple suivant :

```
print ("myMovie", "bmovie")
```

Utilisez l'étiquette `#b` pour définir l'image servant de zone d'impression. L'étiquette `#b` doit se trouver sur le même calque que l'image étiquetée `#p`.

Pour plus d'informations sur les paramètres de la fonction `print()`, consultez « Fonction print » dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#).

Utilisation de la fonction `print()` (sans l'objet `PrintJob`)

La syntaxe de base de la fonction ActionScript 2.0 `print()` que vous pouvez associer à un bouton ou à tout autre déclenchement dans votre document pour activer l'impression, est la suivante :

```
print (target, "Bounding box");
```

Le paramètre `target` spécifie l'emplacement des images à imprimer et le paramètre `bounding box` indique la zone d'impression.

Vous pouvez affecter une fonction `print()` à un bouton, une image ou un clip dans votre document pour permettre aux utilisateurs d'imprimer le contenu Flash. Si vous affectez une action `print()` à une image, l'action est exécutée lorsque la tête de lecture atteint l'image désignée.

La fonction `print()` vous permet d'imprimer les images d'autres clips en plus du scénario principal. Chaque fonction `print()` définit un seul scénario pour l'impression, mais l'action vous permet de spécifier n'importe quel nombre d'images à imprimer au sein du scénario. Si vous associez plusieurs fonctions `print()` à un même bouton ou à une même image, la boîte de dialogue Imprimer apparaît pour chaque action exécutée.

Voir également la rubrique « Fonction print » dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#).

Paramètres de publication d'ActionScript

Modification des paramètres de publication d'ActionScript

Lorsque vous créez un document FLA, Flash vous demande quelle version d'ActionScript vous souhaitez utiliser. Vous pouvez changer ce paramètre si vous décidez plus tard d'écrire vos scripts dans une autre version.

Remarque : le compilateur d'ActionScript 2.0 peut compiler tout le code ActionScript 1.0, à l'exception de la syntaxe Barre oblique (/) utilisée pour indiquer le chemin des clips (par exemple, `parentClip/testMC:varName= "hello world"`). Pour contourner ce problème, réécrivez votre code en utilisant la notation à point (.), ou sélectionnez le compilateur d'ActionScript 1.0.

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, puis cliquez sur l'onglet Flash.
- 2 Sélectionnez la version d'ActionScript dans le menu contextuel.

Fichiers de classe et de configuration

Lorsque vous installez Flash, plusieurs fichiers et dossiers de configuration liés à ActionScript sont copiés dans votre système. Si vous modifiez ces fichiers pour personnaliser l'environnement de programmation, sauvegardez les fichiers d'origine.

Dossier des classes ActionScript Ce dossier contient toutes les classes ActionScript 2.0 intégrées (fichiers AS). Les chemins d'accès habituels de ce dossier sont les suivants :

- Windows XP : Disque dur\Documents and Settings\nom d'utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\Classes
- Windows Vista : Disque dur\Utilisateurs\nom d'utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\Classes
- Macintosh : Disque dur/Utilisateurs/utilisateur/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/langue\Configuration\Classes

Le dossier Classes comprend les classes pour Flash Player 7 (FP7), les classes pour Flash Player 8 (FP8), les classes pour Flash Player 9 (FP9) et le package mx, utilisé dans les deux lecteurs et dans les fichiers ASO. Pour plus d'informations sur l'organisation de ce répertoire, consultez le fichier Lisez-moi du dossier Classes.

Dossier de la classe Include Ce dossier contient tous les fichiers d'inclusion globaux d'ActionScript. Les emplacements sont les suivants :

- Windows XP : Disque dur\Documents and Settings\utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\Include
- Windows Vista : Disque dur\Utilisateurs\utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\Include
- Macintosh : Disque dur/Utilisateurs/utilisateur/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/langue\Configuration\Include

Fichier de configuration ActionsPanel.xml Fichier destiné à la configuration des conseils de code d'ActionScript. Des fichiers distincts fournissent la configuration de chaque version d'ActionScript, de Flash Lite et de JavaScript. Les emplacements sont les suivants :

- Windows XP : Disque dur\Documents and Settings\utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\ActionsPanel

- Windows Vista : Disque dur\Utilisateurs\utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\ActionsPanel
- Macintosh : Disque dur/Utilisateurs/utilisateur/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/langue/Configuration/ActionsPanel

Fichier de configuration AsColorSyntax.xml Fichier destiné à la mise en évidence de la syntaxe et aux couleurs de code ActionScript. Les emplacements sont les suivants :

- Windows XP : Disque dur\Documents and Settings\utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\ActionsPanel\
- Windows Vista : Disque dur\Utilisateurs\utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\ActionsPanel\
- Macintosh : Disque dur/Utilisateurs/utilisateur/Library/Application Support/Adobe/Flash CS4/langue/Configuration/ActionsPanel

Déclaration d'une classe de document ActionScript 3.0

Lorsque vous utilisez ActionScript 3.0, un fichier SWF peut disposer d'une classe de niveau supérieur qui lui est associée. Cette classe est appelée classe du document. Lorsque le fichier SWF est chargé par Flash Player, une occurrence de cette classe est créée en tant qu'objet de niveau supérieur de ce fichier. Vous pouvez choisir n'importe quelle occurrence de classe personnalisée pour cet objet de fichier SWF.

Par exemple, un fichier SWF qui met en place un composant de calendrier peut associer son niveau supérieur à une classe Calendar pourvue de méthodes et de propriétés qui conviennent à un composant de calendrier. Lorsque le fichier SWF est chargé, Flash Player crée une occurrence de cette classe Calendar.

- 1 Désactivez tous les objets sur la scène et dans le scénario en cliquant sur une zone vierge de la scène. Vous obtenez ainsi l'affichage des propriétés du document dans l'inspecteur des propriétés.
- 2 Saisissez le nom du fichier ActionScript pour la classe dans la zone de texte Classe du document dans l'inspecteur des propriétés. N'incluez pas l'extension .as.

Remarque : vous pouvez également saisir les informations sur la classe du document à l'aide de la boîte de dialogue Paramètres de publication.

Définition de l'emplacement des fichiers ActionScript

Pour utiliser une classe ActionScript que vous avez définie, Flash doit pouvoir localiser les fichiers ActionScript externes contenant la définition de la classe. La liste des dossiers dans lesquels Flash recherche les définitions de classe est appelée *chemin de classe* pour ActionScript 2.0 et *chemin source* pour ActionScript 3.0. Les chemins de classe et les chemins source existent au niveau de l'application (global) ou au niveau du document. Pour plus d'informations sur les chemins de classe, consultez la section Classes dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#) ou la section « Packages » dans *Programmation avec ActionScript 3.0*.

Vous pouvez définir les emplacements ActionScript suivants dans Flash :

- ActionScript 2.0
 - Niveau de l'application (disponible pour tous les fichiers AS2 FLA) :
 - Chemin de classe (défini dans les préférences d'ActionScript)
 - Niveau du document (disponible uniquement pour le fichier FLA qui spécifie ce chemin) :
 - Chemin de classe (défini dans les Paramètres de publication)

- ActionScript 3.0
 - Niveau de l'application (disponible pour tous les fichiers AS3 FLA) :
 - Chemin source (défini dans les préférences d'ActionScript)
 - Chemin de bibliothèque (défini dans les préférences d'ActionScript)
 - Chemin de bibliothèque externe (défini dans les préférences d'ActionScript)
 - Niveau du document (disponible uniquement pour le fichier FLA qui spécifie ces chemins) :
 - Chemin source (défini dans les Paramètres de publication)
 - Chemin de bibliothèque (défini dans les Paramètres de publication)
 - Chemin de bibliothèque externe (défini dans les Paramètres de publication)
 - Classe du document (définie dans l'inspecteur des propriétés du document)

Dans ActionScript 3.0, deux chemins supplémentaires peuvent être définis pour spécifier les emplacements des ressources ActionScript.

Le *chemin de bibliothèque* spécifie l'emplacement du code ActionScript précompilé qui réside dans les fichiers SWC que vous avez créés. Le fichier FLA qui spécifie ce chemin charge chaque fichier SWC au niveau supérieur de ce chemin et toutes les autres ressources de code spécifiées dans les fichiers SWC eux-mêmes. Si vous utilisez le chemin de bibliothèque, assurez-vous qu'aucun code compilé dans les fichiers SWC ne soit dupliqué dans les fichiers AS non compilés dans le chemin source. En effet, le code redondant ralentit la compilation de votre fichier SWF.



Le *chemin de bibliothèque externe* spécifie l'emplacement des fichiers SWC qui contiennent le code utilisé pour les définitions d'erreur du compilateur. Ce chemin peut être utilisé pour charger des ressources de code externe au format SWC de sorte que les classes qu'elle contiennent puissent être utilisées à l'exécution. Lorsque vous compilez un fichier SWF, les fichiers SWC du chemin de bibliothèque externe ne sont pas ajoutés dans le fichier SWF, mais le compilateur vérifie leur présence dans les emplacements spécifiés. Le chemin de bibliothèque externe est plus souvent utilisé pour les bibliothèques partagées à l'exécution. Pour plus d'informations sur les bibliothèques partagées à l'exécution, consultez la section « [Utilisation de ressources partagées à l'exécution](#) » à la page 178. Pour plus d'informations sur le chargement de code externe à l'exécution, consultez *Programmation avec ActionScript 3.0*.


Pour chaque type de chemin de ressources, vous pouvez spécifier plusieurs chemins dans lesquels Flash doit rechercher. Les ressources détectées dans l'un des chemins spécifiés seront utilisées.

Lorsque vous ajoutez ou modifiez un chemin, vous pouvez ajouter des chemins de répertoire absolus (par exemple C:\mes_classes) et des chemins de répertoire relatifs (par exemple, ../mes_classes ou ".").

Définition du chemin de classe pour ActionScript 2.0

Pour définir le chemin de classe au niveau du document :

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, puis cliquez sur Flash.
- 2 Vérifiez qu'ActionScript 2.0 est sélectionné dans le menu contextuel Version d'ActionScript, puis cliquez sur Paramètres.
- 3 Spécifiez l'image où la définition de classe doit résider dans le champ de texte Exporter l'image pour les classes.
- 4 Pour ajouter des chemins dans la liste des chemins de classes, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour ajouter un dossier au chemin de classe, cliquez sur le bouton Rechercher le chemin , recherchez le dossier que vous souhaitez ajouter, puis cliquez sur OK.
 - Vous pouvez également cliquer sur le bouton Ajouter un nouveau chemin  pour ajouter une ligne à la liste Chemin de classe. Double-cliquez sur la nouvelle ligne, tapez un chemin relatif ou absolu, puis cliquez sur OK.




- Pour modifier un dossier de chemin de classe existant, sélectionnez le chemin dans la liste Chemin de classe, cliquez sur le bouton Rechercher le chemin et recherchez le dossier que vous souhaitez ajouter, puis cliquez sur OK. Vous pouvez également double-cliquer sur le chemin dans la liste Chemin de classe, taper le chemin désiré et cliquer sur OK.
- Pour supprimer un dossier du chemin de classe, sélectionnez le chemin dans la liste Chemin de classe, puis cliquez sur le bouton Supprimer du chemin sélectionné .

Pour définir le chemin de classe au niveau de l'application :

- 1 Sélectionnez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh), puis cliquez sur la catégorie ActionScript.
- 2 Cliquez sur le bouton Paramètres d'ActionScript 2.0 et ajoutez le(s) chemin(s) de classe dans la liste des chemins de classe.

Définition du chemin source pour ActionScript 3.0

Pour définir le chemin source au niveau du document :

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, puis cliquez sur Flash.
- 2 Vérifiez qu'ActionScript 3.0 est sélectionné dans le menu contextuel Version d'ActionScript, puis cliquez sur Paramètres. Vous devez disposer de Flash Player 9 ou d'une version ultérieure pour pouvoir utiliser ActionScript 3.0.
- 3 Spécifiez l'image dans laquelle la définition de classe doit résider dans le champ de texte Exporter les classes dans l'image.
- 4 Spécifiez les paramètres d'erreur. Vous pouvez sélectionner le Mode strict et le Mode avertissements. Le Mode strict signale les avertissements du compilateur comme des erreurs, ce qui signifie que la compilation échouera tant que ces types d'erreurs persisteront. Le Mode avertissements signale des avertissements supplémentaires qui aident à détecter les incompatibilités lors du passage d'ActionScript 2.0 à ActionScript 3.0.
- 5 (facultatif) Vous pouvez sélectionner Scène pour déclarer des occurrences de scène automatiquement.
- 6 Spécifiez ActionScript 3.0 ou ECMAScript comme dialecte à utiliser. ActionScript 3.0 est recommandé.
- 7 Pour ajouter le chemin dans la liste des chemins source, effectuez les opérations suivantes :
 - Pour ajouter un dossier au chemin source, cliquez sur l'onglet Chemin source, puis sur le bouton Rechercher le chemin , localisez le dossier que vous souhaitez ajouter, puis cliquez sur OK.
 - Pour ajouter une ligne à la liste Chemin source, cliquez sur le bouton Ajouter un nouveau chemin . Double-cliquez sur la nouvelle ligne, tapez un chemin relatif ou absolu, puis cliquez sur OK.
 - Pour modifier un dossier de chemin source existant, sélectionnez le chemin dans la liste Chemin source, cliquez sur le bouton Rechercher le chemin et recherchez le dossier que vous souhaitez ajouter, puis cliquez sur OK. Vous pouvez également double-cliquer sur le chemin dans la liste Chemin source, taper le chemin désiré et cliquer sur OK.
 - Pour supprimer un dossier du chemin source, sélectionnez le chemin dans la liste Chemin source, puis cliquez sur le bouton Supprimer du chemin .

Pour définir le chemin source au niveau de l'application :

- 1 Sélectionnez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh), puis cliquez sur la catégorie ActionScript.
- 2 Cliquez sur le bouton Paramètres d'ActionScript 3.0 et ajoutez le(s) chemin(s) source dans la liste des chemins source.

Définition du chemin de bibliothèque pour les fichiers ActionScript 3.0

Pour définir le chemin de bibliothèque au niveau du document, la procédure est la même que pour un chemin source :

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, puis cliquez sur l'onglet Flash.
- 2 Assurez-vous qu'ActionScript 3.0 soit spécifié dans le menu Script, puis cliquez sur Paramètres.
- 3 Dans la boîte de dialogue Paramètres avancés d'ActionScript 3.0, cliquez sur l'onglet Chemin de bibliothèque.
- 4 Ajoutez le chemin de bibliothèque dans la liste des chemins de bibliothèque. Vous pouvez ajouter des dossiers ou des fichiers SWC individuels dans la liste des chemins.

Pour définir le chemin de bibliothèque au niveau de l'application :

- 1 Sélectionnez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh), puis cliquez sur la catégorie ActionScript.
- 2 Cliquez sur le bouton Paramètres d'ActionScript 3.0 et ajoutez le(s) chemin(s) dans la liste des chemins de bibliothèque.

Définition du chemin de bibliothèque externe pour les fichiers ActionScript 3.0

Pour définir le chemin de bibliothèque externe au niveau du document, la procédure est la même que pour le chemin source :

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, puis cliquez sur l'onglet Flash.
- 2 Assurez-vous qu'ActionScript 3.0 soit spécifié dans le menu Script, puis cliquez sur Paramètres.
- 3 Dans la boîte de dialogue Paramètres avancés d'ActionScript 3.0, cliquez sur l'onglet Chemin de bibliothèque externe.
- 4 Ajoutez le chemin de bibliothèque dans la liste des chemins de bibliothèque externe. Vous pouvez ajouter des dossiers ou des fichiers SWC individuels dans la liste des chemins.

Pour définir le chemin de bibliothèque externe au niveau de l'application :

- 1 Sélectionnez Edition > Préférences (Windows) ou Flash > Préférences (Macintosh), puis cliquez sur la catégorie ActionScript.
- 2 Cliquez sur le bouton Paramètres avancés d'ActionScript 3.0 et ajoutez le(s) chemin(s) dans la liste des chemins de bibliothèque externe.

Compilation conditionnelle du code ActionScript

Vous pouvez utiliser la compilation conditionnelle dans ActionScript 3.0 de la même façon que dans C++ et dans d'autres langages de programmation. Par exemple, vous pouvez utiliser la compilation conditionnelle pour activer ou désactiver des blocs de code dans un projet, par exemple du code qui implémente une certaine fonctionnalité ou du code utilisé pour le débogage.

Les constantes de configuration que vous définissez dans les paramètres de publication vous permettent de spécifier si certaines lignes de code ActionScript sont compilées ou non. Chaque constante prend la forme suivante :

```
CONFIG::EXEMPLE_CONSTANTE
```

Dans cette forme, CONFIG correspond à l'espace de noms de configuration et EXEMPLE_CONSTANTE à la constante que vous définirez sur true ou false dans les paramètres de publication. Lorsque la valeur de la constante est true, la ligne de code qui suit la constante dans le code ActionScript est compilée. Lorsque la valeur est false, la ligne de code qui suit la constante n'est pas compilée.

Par exemple, deux lignes de code de la fonction suivante sont compilées uniquement si la valeur de la constante qui les précède est définie sur true dans les paramètres de publication :

```
public function CondCompTest() {
    CONFIG::COMPILE_FOR_AIR {
        trace("This line of code will be compiled when COMPILE_FOR_AIR=true.");
    }
    CONFIG::COMPILE_FOR_BROWSERS {
        trace("This line of code will be compiled when COMPILE_FOR_BROWSERS=true.");
    }
}
```

Pour définir une constante de configuration dans la boîte de dialogue Paramètres de publication :

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication.
- 2 Dans la boîte de dialogue Paramètres de publication, cliquez sur l'onglet Flash.
- 3 Assurez-vous que la valeur de Script est définie sur ActionScript 3.0, puis cliquez sur le bouton Paramètres accolé à la valeur.
- 4 Dans la boîte de dialogue Paramètres avancés d'ActionScript 3.0, cliquez sur l'onglet Configurer les constantes.
- 5 Pour ajouter une constante, cliquez sur le bouton Ajouter.
- 6 Entrez le nom de la constante à ajouter. L'espace de noms de configuration par défaut est CONFIG et le nom par défaut de la constante est CONFIG_CONST.

Remarque : l'espace de noms de configuration CONFIG est déclaré automatiquement par le compilateur de Flash. Pour ajouter vos propres espaces de noms de configuration, saisissez-les avec le nom de la constante dans les paramètres de publication et ajoutez-les dans votre code ActionScript avec la syntaxe suivante :

```
config namespace MY_CONFIG;
```

- 7 Entrez la valeur désirée pour la constante, true ou false. Vous modifiez cette valeur pour activer ou désactiver la compilation de lignes de code spécifiques.

Personnalisation des menus contextuels dans les documents Flash

Vous pouvez personnaliser le menu contextuel habituel et celui d'édition de texte qui apparaissent dans les fichiers SWF de Flash Player, versions 7 et ultérieures.

- Le menu contextuel habituel s'affiche lorsque l'utilisateur clique du bouton droit (Windows) ou clique en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur un fichier SWF dans Flash Player, dans n'importe quelle zone à l'exception des champs de texte modifiables. Vous pouvez ajouter des éléments personnalisés au menu et masquer ses éléments par défaut, à l'exception des options Paramètres et Débogueur.
- Le menu contextuel d'édition de texte s'affiche lorsque l'utilisateur clique du bouton droit (Windows) ou clique en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh) sur un champ de texte modifiable d'un fichier SWF dans Flash Player. Vous pouvez ajouter des éléments personnalisés à ce menu, mais vous ne pouvez pas masquer ses éléments par défaut.

Remarque : Flash Player affiche également un menu contextuel d'erreur lorsque l'utilisateur clique du bouton droit (Windows) ou clique avec la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) dans Flash Player, alors qu'aucun fichier SWF n'est chargé. Ce menu n'est pas personnalisable.

Pour personnaliser les menus contextuels de Flash Player 7, utilisez les objets contextMenu et contextMenuItem d'ActionScript 2.0. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces objets, consultez la rubrique ContextMenu dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#).

Tenez compte des conditions suivantes lors de la création d'éléments de menu contextuel personnalisés pour Flash Player :

- Les éléments personnalisés sont ajoutés au menu contextuel dans l'ordre de leur création. Une fois les éléments créés, leur disposition dans le menu ne peut plus être modifiée.
- Vous pouvez définir la visibilité et l'activation des éléments personnalisés.
- Les éléments de menu contextuel personnalisés sont automatiquement convertis au format Unicode UTF8.

Dossiers de configuration installés avec Flash

Flash place plusieurs dossiers de configuration sur votre système lorsque vous installez l'application. Les dossiers de configuration organisent les fichiers associés à l'application selon des niveaux appropriés d'accès utilisateur. Vous pourriez vouloir visualiser les contenus de ces dossiers lorsque vous travaillez avec ActionScript® ou avec des composants. Les dossiers de configuration de Flash sont les suivants :

Dossier de configuration de niveau application

Comme il se trouve au niveau de l'application, les utilisateurs non Administrateurs ne disposent pas de droits d'accès en écriture pour ce répertoire. Les chemins d'accès habituels de ce dossier sont les suivants :

- Dans Microsoft Windows XP ou Microsoft Windows Vista, naviguez jusqu'à *lecteur d'amorçage*\Program Files\Adobe\Adobe Flash CS3\langue\Configuration\.
- Sur Macintosh, accédez à *disque dur*/Applications/Adobe Flash CS3/Configuration/.

Dossier First Run

Ce frère du dossier de configuration de niveau application facilite le partage des fichiers de configuration parmi les utilisateurs d'un même ordinateur. Les dossiers et les fichiers figurant dans le dossier First Run sont automatiquement copiés par Flash dans le dossier de configuration au niveau des utilisateurs. Tout nouveau fichier placé dans le dossier First Run est copié dans le dossier de configuration au niveau des utilisateurs lorsque vous démarrez l'application.

Les chemins d'accès types à ce dossier sont les suivants :

- Dans Microsoft Windows XP ou Microsoft Windows Vista, naviguez jusqu'à *lecteur d'amorçage*\Program Files\Adobe\Adobe Flash CS3\langue\First Run\.
- Sur Macintosh, accédez à *disque dur*/Applications/Adobe Flash CS3/First Run/.

Dossier de configuration de niveau utilisateur

Situé dans la zone de profil de l'utilisateur, ce dossier est toujours modifiable par l'utilisateur en cours. Les chemins d'accès habituels de ce dossier sont les suivants :

- Sous Windows XP ou Vista, naviguez jusqu'à *disque d'amorçage*\Documents and Settings\nom d'utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\langue\Configuration.
- Sur Macintosh, accédez à *disque dur*/Users/nom d'utilisateur/Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/langue/Configuration/.

Dossier de configuration au niveau All Users

Ce dossier fait partie intégrante des installations du système d'exploitation standard Windows et Macintosh et il est partagé par tous les utilisateurs d'un ordinateur donné. Le système d'exploitation met à la disposition de tous les utilisateurs de l'ordinateur tous les fichiers de ce dossier. Les chemins d'accès habituels de ce dossier sont les suivants :

- Sous Windows XP ou Vista, naviguez jusqu'à *disque d'amorçage*\Documents and Settings\All Users\Application Data\Adobe\Flash CS3\langue\Configuration\.
- Sur Macintosh, accédez à *disque dur*/Users/Shared/Application Support/Adobe/Flash CS3/langue/Configuration/.

Dossier de configuration Restricted Users

Pour les utilisateurs qui disposent de privilèges limités sur un poste de travail, le plus souvent dans un environnement réseau, seuls les administrateurs système ont l'autorisation d'accéder à des postes de travail. Tous les autres utilisateurs reçoivent un accès restreint. Ceci signifie généralement qu'ils ne peuvent pas écrire dans les dossiers de fichiers au niveau de l'application (comme le dossier Program Files de Windows ou le dossier Applications de Mac OS X).

Chapitre 16 : Publication et exportation

Lorsque vous êtes prêt(e) à diffuser votre contenu Adobe® Flash® CS4 Professional, publiez-le pour la lecture, ou exportez-le dans divers formats. Ce chapitre décrit les diverses options de publication et d'exportation que vous pouvez utiliser pour distribuer votre contenu Flash.

Publication des documents Flash

Aperçu de la publication

Par défaut, la commande Publier crée un Flash fichier SWF et un document HTML qui insère votre contenu Flash dans une fenêtre de navigateur. Elle permet également de créer et de copier des fichiers de détection pour Macromedia Flash 4 d'Adobe et versions ultérieures. Si vous modifiez les paramètres de publication, Flash enregistre ces changements dans le document. Après avoir créé un profil de publication, exportez-le pour l'utiliser dans d'autres documents ou pour que d'autres personnes travaillant sur le même projet puissent l'exploiter.

Flash® Player 6 et les versions ultérieures prennent en charge l'encodage de texte Unicode. Grâce à la prise en charge d'Unicode, les utilisateurs peuvent afficher du texte multilingue, sans se soucier de la langue utilisée par le système d'exploitation sur lequel le lecteur est installé.

Vous pouvez publier le fichier FLA dans d'autres formats, tels que GIF, JPEG, PNG et QuickTime®, avec le document HTML nécessaire pour les afficher dans la fenêtre du navigateur. Ces formats permettent à un navigateur d'afficher les effets de l'animation de votre fichier SWF et son interactivité pour des utilisateurs ne disposant pas de la version d'Adobe Flash Player ciblée. Lorsque vous publiez un document Flash (fichier FLA) dans un autre format, les paramètres correspondants sont enregistrés dans le fichier FLA.

Vous pouvez exporter le fichier FLA en plusieurs formats, comme la publication de fichiers FLA en formats de fichier de rechange, sauf que les paramètres de chaque format de fichier ne sont pas enregistrés avec le fichier FLA.

Autrement, vous pouvez créer un document HTML avec un éditeur HTML et inclure les balises nécessaires à l'affichage du fichier SWF.

Pour tester le fonctionnement du fichier SWF avant de le publier, utilisez Tester l'animation (Contrôle > tester l'animation) et Tester la scène (Contrôle > Tester la séquence).

Voir aussi

« [Utilisation des profils de publication](#) » à la page 439

« [Paramètres de publication](#) » à la page 423

« [Configuration d'un serveur pour Flash Player](#) » à la page 422

« [Création de texte multilingue](#) » à la page 290

Lecture de fichiers SWF Flash

Le format de fichier SWF Flash sert au déploiement de contenu Flash.

Vous pouvez lire le contenu de l'une des manières suivantes :

- Dans des navigateurs Web qui sont équipés de Flash Player

- Avec Flash Xtra in Director® et Authorware® d'Adobe®
- Avec le contrôle ActiveX Flash dans Microsoft Office et autres hôtes ActiveX.
- Dans une animation QuickTime.
- Comme animation autonome, appelée projection.

Le format de fichier SWF Flash est un standard ouvert que d'autres applications prennent en charge. Pour plus d'informations sur les formats de fichier Flash, consultez www.adobe.com/go/flashplayer_fr.

Documents HTML

Un document HTML est nécessaire pour lire un fichier SWF dans un navigateur Web et pour spécifier les paramètres du navigateur. Pour afficher un fichier SWF dans un navigateur Web, un document HTML doit utiliser les balises `embed` et `object` avec les paramètres appropriés.

***Remarque :** vous pouvez créer un document HTML avec les balises `object` et `embed` correctes à l'aide de la boîte de dialogue Paramètres de publication, en sélectionnant l'option HTML. Pour plus d'informations, consultez la section « Définition des paramètres de publication des documents HTML » à la page 425.*

Flash peut créer le document HTML automatiquement lorsque vous publiez un fichier SWF.

Publication pour périphériques mobiles

Adobe® Flash® Lite® permet aux utilisateurs Flash de créer du contenu attrayant pour des téléphones portables à l'aide du langage de Programmation avec ActionScript®, des outils de dessin et des modèles. Pour plus d'informations sur la programmation pour les périphériques mobiles, consultez le document *Développement d'applications Flash Lite* et les kits de développement de contenu disponibles sur le site Centre de développement - Mobiles et périphériques, à l'adresse www.adobe.com/go/devnet_devices_fr.

***Remarque :** selon le type de périphérique mobile pour lequel vous développez, certaines restrictions peuvent s'appliquer quant aux commandes ActionScript et aux formats audio pris en charge. Pour plus de détails, consultez les articles relatifs aux périphériques mobiles, sur le site du Mobile and Devices Development Center.*

Adobe fournit aussi un Adobe Device Central, un nouveau moyen pour tester le contenu créé à l'aide de produits Adobe sur des périphériques mobiles émulés. Lorsque vous souhaitez créer un document portable de quelque nature que ce soit, démarrez le processus de création à partir de Device Central. Device Central vous permet de sélectionner un périphérique cible dès le début du processus de développement et avoir ainsi une bonne idée de ses limitations.

Publication de documents Flash sécurisés

Flash Player 8, et ses versions ultérieures, offrent plusieurs fonctions vous permettant d'assurer la sécurité de vos documents Flash :

Protection contre la surcharge du tampon

La protection contre la surcharge du tampon empêche toute utilisation abusive intentionnelle de fichiers externes dans un document Flash visant à effacer la mémoire d'un utilisateur ou à insérer un code destructeur, comme un virus. Un document ne peut pas lire ou écrire de données en dehors de son espace mémoire désigné sur un système utilisateur spécifié.

Filtrage de domaine pour le partage de données entre documents Flash

A compter de la version 7, Flash Player offre un modèle de sécurité plus strict par rapport aux versions précédentes. Deux changements majeurs ont été apportés au modèle de sécurité lors du passage de Flash Player 6 à Flash Player 7 :

Correspondance exacte des domaines Flash Player 6 permet aux fichiers SWF de domaines similaires (par exemple, `www.adobe.com` et `store.adobe.com`) de communiquer librement entre eux ainsi qu'avec d'autres documents. Dans Flash Player 7, le domaine des données recherchées doit correspondre au domaine du fournisseur de données pour qu'ils puissent communiquer *exactement*.

Restriction HTTPS/HTTP Un fichier SWF chargé à l'aide d'un protocole non sécurisé (non HTTPS) ne peut accéder au contenu chargé à l'aide d'un protocole sécurisé (HTTPS), même s'ils sont dans le même domaine.

Pour plus d'informations sur le fait de s'assurer que le contenu s'exécute comme prévu avec le nouveau modèle de sécurité, consultez la section Fonctionnement de la sécurité dans *Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash*.

Sécurité de lecture locale et réseau

Flash Player 8 et les versions ultérieures présentent un nouveau modèle de sécurité qui permet de déterminer le niveau de sécurité de lecture locale et de réseau à appliquer aux fichiers SWF que vous publiez. Par défaut, les fichiers SWF bénéficient d'un accès en lecture aux fichiers locaux et aux réseaux. Cependant, un fichier SWF disposant d'un accès local ne peut pas communiquer avec le réseau (le fichier SWF ne peut pas envoyer de fichiers ou d'informations aux réseaux).

Vous pouvez également autoriser les fichiers SWF à accéder aux ressources réseau, ce qui permet au fichier SWF d'envoyer et de recevoir des données. Si vous choisissez d'autoriser le fichier SWF à accéder aux ressources réseau, l'accès local est désactivé, ce qui protège les informations de l'ordinateur local contre les risques de chargement sur le réseau.

Pour sélectionner le modèle de sécurité en lecture (local ou sur le réseau) à appliquer aux fichiers SWF que vous publiez, utilisez la boîte de dialogue Paramètres de publication.

Voir aussi

« Définition des paramètres de publication des fichiers SWF » à la page 423

Flash Player

Flash Player lit le contenu Flash exactement comme il apparaît dans un navigateur Web ou dans une application hôte ActiveX. Le lecteur Flash est installé avec l'application Flash. Lorsque vous double-cliquez sur le contenu Flash, le système d'exploitation démarre Flash Player qui, à son tour, lance le fichier SWF. Vous pouvez utiliser le lecteur pour permettre aux utilisateurs qui ne passent pas par un navigateur Web ou une application hôte ActiveX d'afficher votre contenu Flash.

Vous pouvez contrôler un contenu Flash dans Flash Player à l'aide des commandes de menu ou de la fonction `fscommand()`. Pour plus d'informations, consultez la section Echange de messages avec Flash Player dans *Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash*.

Vous pouvez utiliser le menu contextuel de Flash Player pour imprimer les images du contenu Flash.

❖ Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Sélectionnez Fichier > Nouveau ou Ouvrir pour ouvrir un fichier nouveau ou existant.
- Modifiez l'affichage de l'application en sélectionnant Affichage > Zoom et faites un choix.
- Contrôlez la lecture du contenu Flash en choisissant Contrôle > Lire, Rembobiner ou Boucle.

Réinstallation de Flash Player

Si votre logiciel Flash Player pose des problèmes, vous pouvez le réinstaller.

- 1 Fermez le navigateur.
- 2 Supprimez toutes les versions installées du lecteur.

Pour plus d'informations, consultez le document TechNote 14157 du Centre de support Adobe® Flash® sur le site www.adobe.com/go/tn_14157_fr.

- 3 Avant de commencer l'installation, visitez http://www.adobe.com/go/getflashplayer_fr.

Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour installer le lecteur.

Vous pouvez également exécuter l'un des programmes d'installation suivants dans votre dossier Players. Toutefois, le programme d'installation du site Web d'Adobe est généralement plus à jour que ceux du dossier Players.

- Exécutez le fichier Install Flash Player 9 AX.exe pour le contrôle ActiveX de Windows®.
- Exécutez le fichier Install Flash Player 9.exe pour le module externe de Windows (Firefox, Mozilla, Safari, Netscape ou Opera).
- Exécutez le fichier Install Flash Player 10.exe (Mac OS® 10.x) ou Install Flash Player 9 OS X (Mac OS X.x) pour le module externe pour Macintosh® (AOL, Firefox, Internet Explorer pour Macintosh, Netscape, Opera ou Safari).

Remarque : pour vérifier l'installation, visitez <http://www.adobe.com/fr/shockwave/welcome/> à partir de votre navigateur Web.

Configuration d'un serveur pour Flash Player

Pour que les utilisateurs puissent visualiser votre contenu Flash sur le Web, le serveur Web doit être configuré de manière à reconnaître les fichiers SWF.

Votre serveur est probablement déjà correctement configuré. Pour tester votre configuration de serveur, consultez le document TechNote 4151 du Centre de support Adobe Flash sur le site www.adobe.com/go/tn_4151_fr.

La configuration d'un serveur permet d'établir les types MIME (Multipart Internet Mail Extension) appropriés pour le serveur afin qu'il puisse identifier les fichiers comportant le suffixe .swf comme des fichiers Flash.

Un navigateur qui reçoit le type MIME approprié peut alors charger le module externe, le contrôle ou l'application d'aide approprié pour traiter et afficher correctement les données entrantes. Si le type MIME est absent ou n'est pas proposé par le serveur, le navigateur risque d'afficher des messages d'erreur ou une fenêtre vide comportant une icône de pièce de puzzle.

- Si votre site est hébergé par un fournisseur de services Internet (ISP), demandez à ce dernier d'ajouter le type MIME suivant au serveur : application/x-shockwave-flash, avec le suffixe .swf.
- Si vous administrez votre propre site, consultez la documentation de votre serveur Web pour obtenir des instructions relatives à l'ajout ou à la configuration de types MIME.
- Les administrateurs système peuvent configurer Flash pour restreindre l'accès de Flash Player aux ressources du système de fichiers local. Vous pouvez créer un fichier de configuration de la sécurité qui limite la fonctionnalité de Flash Player sur un système local.

Ce fichier au format TXT est placé dans le même répertoire que le programme d'installation de Flash Player. Le programme d'installation de Flash Player lit le fichier lors de l'installation et suit ses directives. Flash Player expose le fichier de configuration à ActionScript à l'aide de l'objet System.

Le fichier de configuration permet de désactiver l'accès de Flash Player à la caméra ou au microphone, de limiter le volume de stockage local que Flash Player peut utiliser, de contrôler la fonction de mise à jour automatique et enfin d'empêcher Flash Player d'avoir accès à toutes les données sur le disque dur de l'utilisateur.

Pour plus d'informations sur la sécurité, consultez la section Système dans le [Guide de référence du langage ActionScript 2.0](#).

Ajout de types MIME

Lorsqu'un serveur Web accède à des fichiers, il doit les identifier correctement comme du contenu Flash pour pouvoir les afficher. Si le type MIME est absent ou n'est pas correctement proposé par le serveur, il se peut que le navigateur affiche des messages d'erreur ou une fenêtre vide comportant une icône représentant une pièce de puzzle.

Si votre serveur n'est pas correctement configuré, vous (ou votre administrateur système) devrez ajouter les types MIME pour Flash aux fichiers de configuration du serveur et associer les types MIME suivants aux extensions des fichiers SWF :

- Le type MIME `application/x-shockwave-flash` porte l'extension `.swf`.
- Le type MIME `application/futuresplash` porte l'extension `.spl`.

Si vous administrez votre propre serveur, consultez sa documentation pour obtenir les instructions relatives à l'ajout ou à la configuration des types MIME. Si vous n'administrez pas votre propre serveur, contactez votre fournisseur de services Web, Webmaster ou service informatique et demandez que soient ajoutées les informations relatives au type MIME.

Si votre site est hébergé sur un serveur Mac OS, vous devrez également définir les paramètres suivants : Action : Binaire ; Type : SWFL ; et Creator : SWF2.

Paramètres de publication

Définition des paramètres de publication des fichiers SWF

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, cliquez sur l'onglet Flash, puis sélectionnez une version dans le menu déroulant Lecteur. Certaines fonctions de Adobe® Flash® CS4 Professional ne s'exécutent pas convenablement dans les fichiers SWF publiés pour des versions du lecteur antérieures à Flash Player 10. Pour spécifier une détection de Flash Player, cliquez sur l'onglet HTML, sélectionnez Détecter la version de Flash et entrez la version de Flash Player à détecter.
- 2 Dans le menu contextuel Script, choisissez la version d'ActionScript®. Si vous sélectionnez ActionScript 2.0 ou 3.0 et que vous avez créé des classes, vous pouvez cliquer sur le bouton Paramètres pour définir le chemin de classe relatif à des fichiers de classe qui diffèrent du chemin des répertoires par défaut défini dans Préférences.
- 3 Pour contrôler la compression bitmap, réglez le curseur Qualité JPEG ou saisissez une valeur. Une qualité d'image faible produit des fichiers plus réduits, tandis qu'une qualité d'image supérieure génère des fichiers plus volumineux. Essayez différents réglages afin de déterminer le meilleur compromis entre la taille et la qualité, la valeur 100 correspondant à la meilleure qualité et à la plus faible compression.

Pour adoucir l'apparence des images JPEG fortement compressées, sélectionnez Activer le dégroupage JPEG. Cette option réduit les anomalies qui résultent généralement de la compression JPEG, tels que l'apparition courante de blocs 8x8 pixels sur l'image. Certaines images JPEG peuvent perdre une partie de leurs détails lorsque cette option est activée.

- 4 Pour définir le taux d'échantillonnage et la compression des sons d'événement et des sons lus en flux continu dans le fichier SWF, cliquez sur le bouton Définir en regard de Flux continu ou de Son d'événement, puis choisissez les options selon vos besoins.

Remarque : un son en flux continu est lu dès qu'un nombre suffisant de données est téléchargé pour les premières images ; il est synchronisé avec le scénario. Un son d'événement n'est pas lu tant qu'il n'est pas totalement téléchargé. Il est ensuite lu en continu jusqu'à ce qu'il soit arrêté.

- 5 Activez l'option Neutraliser les paramètres audio pour remplacer les paramètres pour les différents sons spécifiés dans la section Sons de l'Inspecteur des propriétés. Vous pouvez également activer cette option pour créer une version de plus petite taille d'un fichier SWF avec un son de moindre qualité.

Remarque : si l'option Neutraliser les paramètres audio est désactivée, Flash scanne tous les sons en flux continu du document (y compris les sons de vidéos importées) et les publie tous avec le paramètre le plus élevé. Cela peut augmenter la taille du fichier lorsqu'un ou plusieurs sons lus en flux continu sont associés à un paramètre d'exportation élevé.

- 6 Pour exporter des sons adaptés aux périphériques, y compris aux périphériques mobiles, à la place du son de la bibliothèque d'origine, choisissez Exporter les sons de périphérique. Cliquez sur OK.

- 7 Pour définir des paramètres SWF, sélectionnez l'une des options suivantes :

Compresser l'animation (par défaut) compresse le fichier SWF afin de réduire la taille du fichier et le temps nécessaire au téléchargement. Cette option est très utile pour des fichiers contenant une grande quantité de texte ou d'instructions ActionScript. Un fichier compressé ne peut être lu que par Flash Player 6 ou une version ultérieure.

Inclure les calques masqués (par défaut) exporte tous les calques masqués du document Flash. Si vous désactivez Exporter calques masqués, vous empêchez tous les calques (y compris ceux imbriqués dans les clips) signalés comme masqués d'être exportés dans le SWF résultant. Vous pouvez ainsi tester différentes versions de documents Flash en rendant des calques invisibles.

Inclure les métadonnées XMP (par défaut) exporte toutes les métadonnées saisies dans la boîte de dialogue Infos fichier. Cliquez sur le bouton Infos fichier pour ouvrir la boîte de dialogue. Vous pouvez également ouvrir la boîte de dialogue Infos fichier en choisissant Fichier > Infos fichier. Les métadonnées sont visibles lorsque le fichier SWF est sélectionné dans Adobe® Bridge.

Exporter SWC exporte un fichier .swc qui est utilisé pour distribuer des composants. Ce fichier contient un clip compilé, le fichier de la classe ActionScript du composant ainsi que d'autres fichiers qui décrivent le composant.

- 8 Pour utiliser les paramètres avancés ou activer le débogage du fichier SWF Flash publié, activez l'une des options suivantes :

Générer un rapport de taille crée un rapport répertoriant le volume des données présentes dans le contenu Flash final, par fichier.

Protéger contre l'importation empêche d'autres personnes d'importer le fichier SWF et de le reconvertir en un document Flash (FLA). Vous pouvez décider d'utiliser une protection par mot de passe avec votre fichier SWF Flash.

Omettre les actions Trace impose à Flash d'ignorer les instructions ActionScript `trace` dans le fichier SWF actif. Lorsque vous sélectionnez cette option, les informations renvoyées par les instructions `trace` ne s'affichent pas dans le panneau Sortie. Pour plus d'informations, consultez « [Présentation du panneau Sortie](#) » à la page 396.

Autoriser le débogage active le débogueur et permet de déboguer un fichier SWF Flash à distance. Vous pouvez décider d'utiliser une protection par mot de passe avec votre fichier SWF.

- 9 Si vous utilisez ActionScript 2.0 et avez sélectionné Débogage autorisé ou Protéger contre l'importation, vous pouvez saisir un mot de passe dans le champ Mot de passe. Si vous ajoutez un mot de passe, les autres utilisateurs devront le saisir avant de pouvoir déboguer ou importer le fichier SWF. Pour supprimer le mot de passe, effacez le contenu du champ Mot de passe. Pour plus d'informations sur le débogage, consultez le « [Débogage du code ActionScript 1.0 et 2.0](#) » à la page 387. Si vous utilisez ActionScript 3.0, consultez le « [Débogage du code ActionScript 3.0](#) » à la page 398.

- 10 Dans le menu contextuel Sécurité de lecture locale, choisissez le modèle de sécurité Flash à utiliser. Indiquez si vous souhaitez que le fichier SWF publié reçoive un droit d'accès aux ressources locales ou sur le réseau. L'option Accès aux fichiers locaux uniquement permet au fichier SWF publié d'interagir avec les fichiers et les ressources du système local, mais pas avec le réseau. L'option Accès au réseau uniquement permet au fichier SWF publié d'interagir avec les fichiers et les ressources du réseau, mais pas avec le système local.
- 11 Pour que le fichier SWF utilise l'accélération matérielle, sélectionnez l'une des options suivantes dans le menu Accélération matérielle :

Niveau 1 - Direct Le mode direct améliore les performances de la lecture en permettant à Flash Player de dessiner directement sur l'écran au lieu de laisser dessiner le navigateur.

Niveau 2 - GPU En mode GPU, Flash Player exploite la puissance de calcul disponible de la carte graphique pour lire les vidéos et les calques de graphiques composites. Selon la carte graphique de l'utilisateur, cela peut constituer un nouveau niveau de performances. Utilisez cette option si vous pensez que votre public disposera d'une carte graphique haut de gamme.

Si le système de lecture ne dispose pas d'un matériel suffisant pour autoriser l'accélération, Flash Player repasse automatiquement en mode dessin standard. Pour de meilleures performances des pages Web contenant plusieurs fichiers SWF, activez l'accélération matérielle pour l'un de ces fichiers uniquement. L'accélération matérielle n'est pas utilisée en mode Tester l'animation.

Lorsque vous publiez votre fichier SWF, le fichier HTML dans lequel il est intégré contient un paramètre HTML `wmode`. L'accélération matérielle de Niveau 1 ou de niveau 2 définit le paramètre HTML `wmode` sur « `direct` » ou sur « `gpu` », respectivement. L'activation de l'accélération matérielle remplace le paramètre Mode fenêtre que vous avez pu sélectionner dans l'onglet HTML de la boîte de dialogue Paramètres de publication car ce paramètre est également stocké dans le paramètre `wmode` du fichier HTML.

- 12 Pour définir un délai maximum d'exécution des scripts dans le fichier SWF, entrez une valeur pour l'option Délai du script. Flash Player annule l'exécution des scripts qui dépassent la limite.

Voir aussi

- « [Utilisation des profils de publication](#) » à la page 439
- « [Son](#) » à la page 301
- « [Utilisation des sons dans Flash Lite](#) » à la page 306

Définition des paramètres de publication des documents HTML

La lecture d'une animation Flash dans un navigateur Web requiert un document HTML activant le fichier SWF et spécifiant les paramètres du navigateur. La commande Publier génère automatiquement ce document à partir des paramètres HTML placés dans un document modèle.

Le document modèle peut être un fichier texte contenant les variables de modèles appropriées (y compris un fichier HTML standard), un fichier incluant le code nécessaire pour les interprètes spéciaux tels que ColdFusion® ou Active Server Pages (ASP) ou un modèle inclus dans Flash.

Vous pouvez saisir manuellement vos paramètres HTML pour Flash ou personnaliser un modèle intégré dans n'importe quel éditeur HTML.

Les paramètres HTML déterminent l'emplacement dans lequel le contenu Flash apparaîtra dans la fenêtre, la couleur d'arrière-plan, la taille du fichier SWF et ainsi de suite, et définissent les attributs des balises `object` et `embed`. Vous pouvez changer ces paramètres, ainsi que d'autres, dans le panneau HTML de la boîte de dialogue Paramètres de publication. La modification de ces paramètres neutralise les options définies dans votre fichier SWF.

Voir aussi

- « [Aperçu de la publication](#) » à la page 419
- « [Configuration d'un serveur pour Flash Player](#) » à la page 422
- « [Publication de modèles HTML](#) » à la page 450
- « [Utilisation des profils de publication](#) » à la page 439
- « [Utilisation des polices de périphérique](#) » à la page 284

Spécifications des paramètres

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, puis cliquez sur Formats. Le type de fichier HTML est sélectionné par défaut.
- 2 Utilisez le nom de fichier par défaut correspondant au nom de votre document ou saisissez un nouveau nom avec l'extension .html.
- 3 Pour afficher les paramètres HTML et sélectionner un modèle installé à utiliser, dans le menu contextuel Modèle, cliquez sur HTML. Cliquez sur Info pour afficher une description du modèle sélectionné. La sélection par défaut est Flash seulement.
- 4 Si, à l'étape précédente, vous avez sélectionné un modèle HTML autre que Carte image ou QuickTime et, que dans l'onglet Flash, vous avez opté pour la Version 4 de Flash Player (ou une version ultérieure), vous pouvez sélectionner Détection de la version de Flash.

***Remarque :** la détection de la version de Flash configure votre document de telle sorte qu'il détecte la version de Flash Player exécutée par l'utilisateur pour l'orienter le cas échéant vers une autre page HTML s'il ne s'agit pas du lecteur approprié.*

- 5 Choisissez une option dans la section Dimensions pour définir les valeurs des attributs width et height des balises object et embed :

Identique à l'animation (Par défaut) Utilise la taille du fichier SWF.

Pixels Saisit le nombre de pixels pour la largeur et la hauteur.

Pourcentage Spécifie le pourcentage occupé par le fichier SWF dans la fenêtre du navigateur.

- 6 Pour contrôler la lecture et les fonctions du fichier SWF, sélectionnez parmi les options suivantes :

En pause au démarrage Interrompt le fichier SWF jusqu'à ce que l'utilisateur clique sur un bouton ou choisisse Lire dans le menu contextuel. Par défaut, cette option est désactivée et le contenu Flash démarre dès que le fichier est chargé (le paramètre PLAY est réglé sur true).

Boucle Répète le contenu lorsqu'il atteint la dernière image. Désactivez cette option pour arrêter la lecture du contenu Flash après la dernière image. Le paramètre LOOP est activé par défaut.

Afficher le menu Affiche un menu contextuel lorsque l'utilisateur clique sur le fichier SWF du bouton droit (Windows) ou en appuyant sur la touche Contrôle (Macintosh). Désactivez cette option pour n'afficher que A propos de Flash dans le menu contextuel. Cette option est sélectionnée par défaut (le paramètre MENU est réglé sur true) .

Police de périphérique (Windows uniquement) Substitue les polices système anti-aliasées (bords lissés) aux polices qui ne sont pas installées sur l'ordinateur de l'utilisateur. L'utilisation des polices de périphérique augmente la lisibilité des caractères de petite taille et peut diminuer la taille du fichier SWF. Cette option ne touche que les fichiers SWF contenant du texte statique (texte que vous avez saisi lors de la création d'un fichier SWF et qui ne change pas lorsque le contenu est affiché) et devant s'afficher avec des polices de périphérique.

- 7 Sélectionnez une option dans la section Qualité pour déterminer le compromis entre le temps de traitement et l'aspect, comme suit. Cette option définit la valeur du paramètre `QUALITY` des balises `object` et `embed`.

Basse favorise la vitesse de lecture par rapport à l'aspect et n'utilise pas l'anti-aliasing.

Basse automatiquement privilégie d'abord la vitesse, mais améliore l'aspect chaque fois que possible. L'anti-aliasing est désactivé au début de la lecture. Si Flash Player détecte que le processeur est à même de supporter l'anti-aliasing, ce dernier est activé automatiquement.

Elevée automatiquement Met d'abord l'accent de façon égale sur la vitesse et l'aspect, mais sacrifie le second au profit de la première en cas de nécessité. L'anti-aliasing est activé au début de la lecture. Si le débit réel des images devient inférieur au débit spécifié, l'anti-aliasing est désactivé afin d'améliorer la vitesse de lecture. Utilisez ce paramètre pour émuler le paramètre Affichage > Antialias.

Moyenne Applique un certain degré d'anti-aliasing, mais ne lisse pas les bitmaps. La qualité obtenue est meilleure que celle du paramètre Basse mais plus faible qu'avec le paramètre Elevée.

Elevée (Par défaut) Favorise l'aspect par rapport à la vitesse de lecture et applique toujours l'anti-aliasing. Si le fichier SWF ne contient aucune image animée, les bitmaps sont lissés ; dans le cas contraire, ils ne le sont pas.

Supérieure Fournit la meilleure qualité d'affichage et ignore la vitesse de lecture. Toute la sortie est antialiasée et les bitmaps sont toujours lissées.

- 8 Sélectionnez une option dans la section Mode fenêtre, qui contrôle l'attribut `HTML_wmode` dans les balises `object` et `embed`. Le mode fenêtre modifie la relation entre le cadre de délimitation ou fenêtre virtuelle et le contenu de la page HTML comme suit :

Fenêtre (Par défaut) N'intègre aucun attribut relatif aux fenêtres dans les balises `object` et `embed`. L'arrière-plan du contenu est opaque et utilise la couleur d'arrière-plan de la page HTML. Le code HTML ne peut pas être affiché au-dessus ou en dessous du contenu Flash.

Sans fenêtre opaque Définit l'arrière-plan du contenu Flash sur opaque, obscurcissant tout ce qui se trouve sous ce dernier. Cette option permet d'afficher le contenu HTML au-dessus ou par-dessus le contenu.

Sans fenêtre transparent Définit l'arrière-plan du contenu Flash sur transparent. Ceci permet d'afficher le contenu HTML au-dessus et en dessous du contenu. Pour les navigateurs qui prennent en charge les modes sans fenêtre, consultez la section « [Paramètres et attributs des balises object et embed](#) » à la page 428.

Si vous activez l'accélération matérielle dans l'onglet Flash de la boîte de dialogue Paramètres de publication, le Mode fenêtre que vous avez sélectionné est ignoré et est défini par défaut sur Fenêtre.

***Remarque :** dans certains cas, un rendu complexe en mode transparent sans fenêtre peut ralentir l'animation lorsque les images de la page HTML sont également complexes.*

- 9 Sélectionnez l'une des options suivantes dans Alignement HTML pour positionner la fenêtre du fichier Flash SWF dans une fenêtre de navigateur :

Par défaut Centre le contenu dans la fenêtre du navigateur et recadre les bords si cette dernière est plus petite que l'application.

Gauche, Droite, Haut et Bas Alignent les fichiers SWF le long du bord correspondant dans la fenêtre de navigation et recadrent les trois autres bords selon les besoins.

- 10 Sélectionnez une option dans la section Echelle pour placer le contenu Flash dans les limites spécifiées, si vous avez modifié la largeur et la hauteur d'origine du document. L'option Echelle définit le paramètre `SCALE` des balises `object` et `embed`.

Par défaut (Afficher tout) Affiche la totalité du document dans la zone définie, sans déformation, tout en conservant les proportions d'origine des fichiers SWF. Des bordures peuvent apparaître de part et d'autre de l'application.

Aucune bordure Redimensionne le document afin qu'il remplisse la zone spécifiée et conserve les proportions d'origine du fichier SWF sans distorsion, en recadrant les bords du fichier SWF si nécessaire.

Taille exacte Affiche le document entier sans préserver les proportions d'origine, ce qui peut entraîner une distorsion.

Pas de redimensionnement Empêche le redimensionnement du document avec la fenêtre de Flash Player.

11 Pour définir la position du contenu dans la fenêtre de l'application, ainsi que le recadrage des bords, activez l'option Alignement Flash. Cette option définit le paramètre `SALIGN` des balises `object` et `embed`.

12 Activez l'option Afficher les messages d'avertissement pour afficher les messages d'erreur en cas de conflit entre les paramètres des balises (par exemple, si un modèle contient un code faisant référence à une image de remplacement qui n'a pas été spécifiée).

13 Pour enregistrer les paramètres avec le fichier courant, cliquez sur OK.

Paramètres et attributs des balises `object` et `embed`

Les paramètres et attributs de balises suivants décrivent le code HTML créé par la commande Publier. Vous pouvez vous référer à cette liste lorsque vous rédigez votre propre code HTML pour afficher du contenu Flash. Sauf indication contraire, tous les éléments s'appliquent aux deux balises `object` et `embed`. Les entrées facultatives sont indiquées comme telles. Internet Explorer reconnaît les paramètres utilisés avec la balise `object`, tandis que Netscape reconnaît la balise `embed`. Les attributs sont utilisés avec les balises `object` et `embed`. Lorsque vous modifiez un modèle, vous pouvez remplacer la valeur par une variable de modèle (identifiée dans la section Valeur de chaque paramètre dans la liste ci-dessous).

***Remarque :** les attributs et paramètres répertoriés dans cette section sont délibérément affichés en minuscules pour respecter la norme XHTML.*

Attribut/paramètre `devicefont` (Facultatif) Indique si les objets de texte statiques pour lesquels l'option Police de périphérique n'est pas sélectionnée seront quand même dessinés à l'aide d'une police de périphérique. Cet attribut s'applique si le système d'exploitation dispose des polices nécessaires.

Valeur : `true` | `false`

Variable de modèle : `$DE`

Attribut `src` Spécifie le nom du fichier SWF à charger. S'applique à la balise `embed` uniquement.

Valeur : `movieName.swf`

Variable de modèle : `$MO`

Paramètre `movie` Spécifie le nom du fichier SWF à charger. S'applique à la balise `object` uniquement.

Valeur : `movieName.swf`

Variable de modèle : `$MO`

Attribut `classid` Identifie le contrôle ActiveX pour le navigateur. La valeur doit être entrée exactement telle qu'affichée. S'applique à la balise `object` uniquement.

Valeur : `clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000`

Attribut `width` Définit la largeur de l'application en pixels ou en pourcentage de la fenêtre du navigateur.

Valeur : `n` ou `n%`

Variable de modèle : `$WI`

Attribut `height` Définit la hauteur de l'application en pixels ou en pourcentage de la fenêtre du navigateur.

Remarque : les applications Flash étant redimensionnables, leur qualité ne se dégradera pas en fonction des différentes tailles, tant que les proportions sont conservées. Par exemple, les tailles suivantes ont toutes une proportion 4:3 : 640 x 480 pixels, 320 x 240 pixels et 240 x 180 pixels.

Valeur : *n* ou *n%*

Variable de modèle : `$HE`

Attribut `codebase` Identifie l'emplacement du contrôle ActiveX de Flash Player de sorte que le navigateur puisse le télécharger automatiquement s'il n'est pas déjà installé. La valeur doit être entrée exactement telle qu'affichée. S'applique à la balise `object` uniquement.

Valeur : `http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0`

Attribut `pluginspage` Identifie l'emplacement du module externe de Flash Player de sorte que l'utilisateur puisse le télécharger s'il n'est pas déjà installé. La valeur doit être entrée exactement telle qu'affichée. S'applique à la balise `embed` uniquement.

Valeur : `http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash`

Attribut `swliveconnect` (Facultatif) Spécifie si le navigateur doit démarrer Java™ lors du premier chargement de Flash Player. La valeur par défaut est `false` si cet attribut est omis. Si vous utilisez JavaScript et Flash dans la même page, Java doit être exécuté pour que la fonction `fscommand()` fonctionne. Cependant, si vous n'utilisez JavaScript que pour détecter le navigateur ou dans un autre but sans lien avec les actions `fscommand()`, vous pouvez empêcher Java de démarrer en définissant `SWLIVECONNECT` sur `false`. Vous pouvez aussi imposer le démarrage de Java lorsque vous n'utilisez pas JavaScript en définissant explicitement l'attribut `SWLIVECONNECT` sur `true`. Le lancement de Java augmentant de façon importante le temps de démarrage d'un fichier SWF, ne définissez cette balise sur `true` qu'en cas de nécessité. S'applique à la balise `embed` uniquement.

Utilisez l'action `fscommand()` pour démarrer Java depuis un fichier de projection autonome.

Valeur : `true` | `false`

Attribut/paramètre `play` (Facultatif) Spécifie si la lecture de l'application commence dès le chargement de cette dernière dans le navigateur Web. Si votre application Flash est interactive, vous pouvez souhaiter que ce soit l'utilisateur qui déclenche la lecture en cliquant sur un bouton ou en exécutant une autre tâche. Dans ce cas, définissez l'attribut `play` sur `false` pour empêcher le démarrage automatique de l'application. La valeur par défaut est `true` si l'attribut est omis.

Valeur : `true` | `false`

Variable de modèle : `$PL`

Attribut/paramètre `loop` (Facultatif) Spécifie si le contenu est répété indéfiniment ou s'il est arrêté lorsqu'il atteint la dernière image. La valeur par défaut est `true` si l'attribut est omis.

Valeur : `true` | `false`

Variable de modèle : `$LO`

Attribut/paramètre `quality` (Facultatif) Spécifie le niveau d'anti-aliasing à utiliser. L'anti-aliasing nécessite un processeur rapide pour lisser chaque image du fichier SWF avant de le restituer sur l'écran de l'utilisateur ; c'est pourquoi il est conseillé de choisir une valeur en fonction de la priorité donnée (soit à la vitesse, soit à l'aspect) :

- **Basse** Favorise la vitesse de lecture par rapport à l'aspect et n'utilise jamais l'anti-aliasing.
- **Autolow** Privilégie d'abord la vitesse, mais améliore l'aspect chaque fois que possible. L'anti-aliasing est désactivé au début de la lecture. Si Flash Player détecte la capacité du processeur à prendre en charge l'anti-aliasing, ce dernier est activé. Remarque : les fichiers SWF créés avec ActionScript 3.0 ne reconnaissent pas la valeur `autolow`.

- **Autohigh** met d'abord l'accent de façon égale sur la vitesse et l'aspect, mais sacrifie le second au profit de la première en cas de nécessité. L'anti-aliasing est activé au début de la lecture. Si le débit des images devient inférieur au débit spécifié, l'anti-aliasing est désactivé afin d'améliorer la vitesse de lecture. Utilisez ce paramètre pour émuler la commande Antialias (Affichage > Mode Aperçu > Antialias).
- **Moyenne** applique un certain degré d'anti-aliasing mais ne lisse pas les bitmaps. La qualité obtenue est meilleure que celle du paramètre low mais plus faible qu'avec le paramètre high.
- **Elevée** favorise l'aspect par rapport à la vitesse de lecture et applique toujours l'anti-aliasing. Si le fichier SWF ne contient aucune image animée, les bitmaps sont lissés ; dans le cas contraire, ils ne le sont pas.
- **Supérieure** fournit la meilleure qualité d'affichage et ignore la vitesse de lecture. Les images sont antialiasées et les bitmaps sont toujours lissés.

La valeur par défaut de `quality` est `high` si l'attribut est omis.

Valeur : `low` | `medium` | `high` | `autolow` | `autohigh` | `best`

Variable de modèle : `$QU`

Attribut/paramètre `bgcolor` (Facultatif) Spécifie la couleur d'arrière-plan de l'application. Utilisez cet attribut pour redéfinir la couleur d'arrière-plan définie dans le fichier SWF. Cet attribut n'affecte pas la couleur d'arrière-plan de la page HTML.

Valeur : `#RRGGBB` (valeur RVB hexadécimale)

Variable de modèle : `$BG`

Attribut/paramètre `scale` (Facultatif) Spécifie l'emplacement de l'application dans la fenêtre du navigateur lorsque les valeurs `width` et `height` sont exprimées en pourcentage.

- **Showall (par défaut)** Rend la totalité du contenu visible dans la zone définie, sans distorsion, tout en conservant les proportions d'origine de l'application. Des bordures peuvent apparaître de part et d'autre de l'application.
- **Noborder** Redimensionne le contenu de façon à ce qu'il remplisse la zone définie, sans distorsion mais avec un recadrage éventuel, tout en conservant les proportions d'origine de l'application.
- **Exactfit** Rend tout le contenu visible dans la zone spécifiée sans tenter de conserver les proportions d'origine. Une distorsion risque de se produire.

La valeur par défaut est `showall` si l'attribut est omis (et si les valeurs de `width` et `height` sont exprimées en pourcentage).

Valeur : `showall` | `noborder` | `exactfit`

Variable de modèle : `$SC`

Attribut `align` Spécifie l'attribut `align` des balises `object`, `embed` et `img`, et définit l'emplacement de la fenêtre du fichier SWF dans la fenêtre du navigateur.

- **Par défaut** Centre l'animation dans la fenêtre du navigateur et recadre les bords si cette dernière est plus petite que l'application.
- **L, R, T et B** Alignent l'application le long des bords gauche, droit, haut et bas, respectivement, dans la fenêtre du navigateur et recadrent les trois autres bords selon les besoins.

Valeur : `Default` | `L` | `R` | `T` | `B`

Variable de modèle : `$HA`

Paramètre salign (Facultatif) Spécifie l'endroit où un fichier SWF redimensionné est placé à l'intérieur de la zone définie par les paramètres `width` et `height`.

- **L, R, T et B** Alignent l'application le long des bords gauche, droit, haut et bas, respectivement, dans la fenêtre du navigateur et recadrent les trois autres bords selon les besoins.
- **TL et TR** Alignent l'application sur les angles supérieur gauche et supérieur droit, respectivement, dans la fenêtre du navigateur et recadrent les bords du bas, de droite ou de gauche selon les besoins.
- **BL et BR** Alignent l'application sur les angles inférieur gauche et inférieur droit, respectivement, dans la fenêtre du navigateur et recadrent les bords du bas, de droite ou de gauche selon les besoins.

Le contenu est centré dans la fenêtre du navigateur si cet attribut est omis.

Valeur : `L` | `R` | `T` | `B` | `TL` | `TR` | `BL` | `BR`

Variable de modèle : `$SA`

Attribut base (Facultatif) Spécifie l'URL ou le répertoire de base utilisé pour résoudre toutes les instructions de chemin relatif du fichier SWF. Cet attribut est utile si vous conservez les fichiers SWF dans un répertoire distinct de celui des autres fichiers.

Valeur : répertoire ou URL de base

Attribut/Paramètre menu (Facultatif) Spécifie le type de menu affiché lorsque l'utilisateur clique du bouton droit (Windows) ou avec la touche Commande enfoncée (Macintosh) sur la zone de l'application dans le navigateur.

- **true** affiche le menu complet, offrant à l'utilisateur diverses options pour améliorer ou contrôler la lecture.
- **false** affiche un menu ne contenant que la commande A propos d'Adobe Flash Player 6 et l'option Paramètres.

La valeur par défaut est `true` si l'attribut est omis.

Valeur : `true` | `false`

Variable de modèle : `$ME`

Attribut/Paramètre wmode (Facultatif) Permet de bénéficier des fonctions de contenu Flash transparent, de positionnement absolu et de calques disponibles dans Internet Explorer 4.0. Pour obtenir la liste des navigateurs que cet attribut ou paramètre prend en charge, consultez « [Publication des documents Flash](#) » à la page 419. Le paramètre `wmode` est également utilisé pour l'accélération matérielle dans Flash Player 9 et dans les versions ultérieures.

- **Window** Lit l'application dans sa propre fenêtre rectangulaire sur une page Web. Window indique que l'application Flash n'a aucune interaction avec les calques HTML et qu'elle est toujours l'élément le plus visible.
- **Opaque** Masque tout élément de la page derrière l'application.
- **Transparent** Rend l'arrière-plan de la page HTML visible sur toutes les parties transparentes de l'application et peut ralentir les performances des effets animés.
- **Opaque windowless et Transparent windowless** interagissent tous deux avec les calques HTML, permettant aux calques au-dessus du fichier SWF de bloquer l'application. La différence entre ces deux options est que Transparent rend possible la transparence de sorte que les calques HTML en dessous du fichier SWF puissent apparaître si une section du fichier SWF est transparente, contrairement à opaque.
- **Direct** Niveau 1 - L'accélération matérielle en mode Direct. Les autres paramètres de mode Window ne s'appliquent que si l'accélération matérielle est désactivée.
- **GPU** Niveau 2 - L'accélération matérielle en mode GPU est activée. Les autres paramètres de mode Window ne s'appliquent que si l'accélération matérielle est désactivée.

Pour plus d'informations sur l'accélération matérielle, consultez la section « [Définition des paramètres de publication des fichiers SWF](#) » à la page 423.

La valeur par défaut est `Window` si l'attribut est omis. s'applique à `Object` uniquement.

Valeur : `Window` | `Opaque` | `Transparent` | `Direct` | `GPU`

Variable de modèle : `$WM`

Attribut/Paramètre `allowscriptaccess` Utilisez `allowscriptaccess` pour permettre à votre application Flash de communiquer avec la page HTML qui l'héberge. Avec les opérations `fscommand()` et `getURL()`, JavaScript est susceptible d'utiliser les autorisations de la page HTML, qui peuvent être différentes de celles de votre application Flash. Ceci a des implications importantes pour la sécurité inter domaines.

- **toujours** Autorise les opérations de script à tout moment.
- **never** Empêche toute opération de script.
- **samedomain** `samedomain` n'autorise les opérations de script que si l'application Flash appartient au même domaine que la page HTML.

La valeur par défaut utilisée par tous les modèles de publication HTML est `samedomain`.

Valeur : `always` | `never` | `samedomain`

Paramètre `SeamlessTabbing` (Facultatif) Permet de paramétrer le contrôle ActiveX pour effectuer une navigation transparente par tabulations, afin que l'utilisateur puisse quitter une application Flash à l'aide de la touche de tabulation. Ce paramètre fonctionne uniquement sous Windows avec les versions 7 et ultérieures du contrôle Active X Flash Player.

- **true** (ou omis) Active la navigation transparente par tabulations dans le contrôle ActiveX : lorsque l'utilisateur parcourt l'application Flash à l'aide de la touche de tabulation, la pression suivante sur cette touche place le focus en dehors de l'application Flash et dans le contenu HTML environnant, ou dans la barre d'état du navigateur si la page HTML ne comporte aucun élément susceptible de recevoir le focus en dehors de l'application Flash.
- **false** Définit un comportement du contrôle ActiveX identique à celui des versions 6 et antérieures : lorsque l'utilisateur s'est déplacé dans l'application Flash à l'aide de la touche de tabulation, un nouvel appui sur cette touche renvoie le focus au début de l'application Flash. Dans ce mode, vous ne pouvez pas faire avancer le focus au-delà de l'application Flash.

Valeur : `true` | `false`

Exemple d'utilisation des balises `object` et `embed`

Pour `object`, les quatre paramètres (`height`, `width`, `classid` et `codebase`) sont des attributs qui apparaissent au sein de la balise `object`, les autres paramètres apparaissant dans des balises distinctes, intitulées `param`, comme dans l'exemple ci-dessous :

```
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"
height="100"
codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0">
<param name="movie" value="movienome.swf">
<param name="play" value="true">
<param name="loop" value="true">
<param name="quality" value="high">
</object>
```

Pour la balise `embed`, tous les paramètres (tels que `height`, `width`, `quality` et `loop`) sont des attributs qui figurent entre les chevrons de la balise d'ouverture `embed`, comme illustré par l'exemple ci-dessous :

```
<embed src="movienome.swf" width="100" height="100" play="true"
loop="true" quality="high"
pluginspage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</embed>
```

Pour utiliser les deux balises, placez la balise `embed` avant la balise de fermeture `object`, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
<object classid="clsid:d27cdeb6-eae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"
height="100"
codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0">
<param name="movie" value="movienome.swf">
<param name="play" value="true">
<param name="loop" value="true">
<param name="quality" value="high">
<embed src="movienome.swf" width="100" height="100" play="true"
loop="true" quality="high"
pluginspage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</embed>
</object>
```

Remarque : si vous utilisez les deux balises `object` et `embed`, utilisez des valeurs identiques pour chaque attribut ou paramètre afin de vous assurer que la lecture sera homogène dans les navigateurs. Le paramètre `swflash.cab#version=9,0,0,0` est facultatif et vous pouvez ne pas l'utiliser si vous ne souhaitez pas vérifier le numéro de version.

Navigateurs prenant en charge les modes sans fenêtre

Système d'exploitation	Internet Explorer	Netscape	Autres
Macintosh OS X 10.1.5 et 10.2	5.1 et 5.2	7.0 et version ultérieure	<ul style="list-style-type: none"> Opera 6 ou version ultérieure Mozilla 1.0 ou version ultérieure AOL/CompuServe
Windows	5.0, 5.5 et 6.0	7.0 et version ultérieure	<ul style="list-style-type: none"> Opera 6 et version ultérieure Mozilla 1.0 et version ultérieure AOL/CompuServe

Définition des paramètres de publication pour la détection de Flash Player

La fonctionnalité de détection de Flash Player est disponible uniquement pour les paramètres de publication définis sur Flash Player 4 ou une version plus récente et pour les fichiers SWF intégrés dans les modèles Flash seulement ou les modèles Flash HTTPS.

Remarque : depuis la version 5, Flash Player est installé sur 98 % des ordinateurs connectés à Internet, ce qui donne la mesure de l'importance de la fonction de détection pour s'assurer que les utilisateurs finaux disposent de la version appropriée de Flash pour lire votre contenu.

Pour détecter la présence de Flash Player avant d'autoriser un navigateur à afficher des fichiers SWF qui utilisent les modèles ci-dessous, vous devez créer une page HTML disposant de son propre fichier SWF afin de détecter Flash Player avant de rediriger les navigateurs vers la page HTML du contenu Flash.

les modèles HTML suivants ne prennent pas en charge la détection de Flash Player. Ceci est dû au fait que le code JavaScript de ces modèles provoque un conflit avec le code JavaScript utilisé pour détecter la version de Flash Player.

- Flash pour PocketPC 2003
- Flash avec suivi AICC
- Flash avec FSCommand
- Flash avec Ancres nommées
- Flash avec suivi SCORM.

Remarque : les modèles HTML Carte image et QuickTime ne prennent pas en charge la détection de Flash Player car elles ne permettent pas d'intégrer ce programme.

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, puis cliquez sur Flash.
- 2 Sélectionnez un modèle Flash seulement ou Flash HTTPS dans le menu contextuel Modèle. Ces modèles prennent en charge le nouveau kit de détection HTML à page unique. La sélection de l'un de ces modèles active la case à cocher Détecter la version de Flash, ainsi que les zones de texte de version.
- 3 Activez la case Détecter la version de Flash. Votre fichier SWF est intégré à une page Web qui inclut le code de détection de Flash Player. Si ce code détecte une version acceptable de Flash Player sur l'ordinateur de l'utilisateur, le fichier SWF est lu conformément à sa conception d'origine.
- 4 (Facultatif) Vous pouvez utiliser les zones de texte Révision principale et Révision secondaire pour spécifier une version précise de Flash Player. Par exemple, spécifiez Flash Player version 7.0.2 si cette dernière est indispensable pour lire votre fichier SWF.

Lorsque vous publiez votre fichier SWF, Flash crée une page HTML unique qui permet d'intégrer le fichier SWF et le code de détection de Flash Player. Si l'utilisateur ne dispose pas de la version de Flash spécifiée pour afficher le fichier SWF, une page HTML contenant un lien de téléchargement de la dernière version de Flash Player s'affiche.

Définition des paramètres de publication des fichiers GIF

Les fichiers GIF constituent un bon moyen d'exporter des dessins et des animations simples à afficher dans des pages Web. Les fichiers GIF standard sont des bitmaps compressés.

Un fichier GIF animé (parfois désigné sous le terme de GIF89a) offre un moyen simple d'exporter de brèves séquences animées. Flash optimise un fichier GIF animé en ne stockant que les modifications d'une image à l'autre.

Flash exporte la première image du fichier SWF sous forme de fichier GIF, à moins que vous ne marquiez une image-clé différente pour l'exportation en saisissant l'étiquette d'image **#Static** dans l'Inspecteur des propriétés. Flash exporte toutes les images du fichier SWF en cours dans un fichier GIF animé, sauf si vous spécifiez une plage d'images à exporter, en saisissant les étiquettes d'image **#First** et **#Last** dans les images-clés appropriées.

Flash peut générer une carte image pour un fichier GIF afin de conserver des liens URL pour les boutons du document d'origine. Utilisez l'Inspecteur des propriétés pour placer l'étiquette **#Map** dans l'image-clé dans laquelle vous voulez créer la carte image. Si vous ne créez pas d'étiquette d'image, Flash crée une carte image avec les boutons de la dernière image du fichier SWF. Vous ne pouvez créer une carte image que si la variable de modèle **\$TM** se trouve dans le modèle que vous sélectionnez.

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, cliquez sur Formats, puis sélectionnez Image GIF.
- 2 Pour le nom de fichier GIF, utilisez le nom par défaut ou saisissez un nouveau nom avec l'extension .gif.

3 Cliquez sur GIF.

Dimensions Vous permet de saisir une largeur et une hauteur en pixels pour le bitmap exporté ou d'activer l'option Identique à l'animation pour que l'image GIF ait la même taille que le fichier Flash SWF et conserve les proportions de l'image d'origine.

Lecture Détermine si Flash crée une image statique ou une animation GIF. Si vous activez l'option Animation, activez également l'option Boucle continue ou saisissez le nombre de répétitions.

4 Sélectionnez une option pour définir une gamme de paramètres d'aspect pour le fichier GIF exporté :

Optimiser les couleurs Supprime toutes les couleurs non utilisées de la table des couleurs du fichier GIF. Cette option réduit la taille du fichier sans affecter la qualité de l'image, mais augmente légèrement les besoins en mémoire. Cette option n'a aucun effet sur une palette adaptative. Une palette adaptative analyse les couleurs de l'image et crée une table de couleurs unique pour le fichier GIF sélectionné.

Entrelacer Affiche le fichier GIF exporté dans un navigateur au fur et à mesure de son téléchargement. L'entrelacement permet à l'utilisateur d'afficher le contenu graphique de base avant que le fichier ne soit complètement téléchargé. Le téléchargement peut se faire plus rapidement sur un réseau avec une connexion lente. N'entrelacez pas d'image GIF animée.

Lisser Applique l'anti-aliasing à une image bitmap exportée pour produire une image bitmap de qualité supérieure et améliorer la qualité d'affichage du texte. Cependant, le lissage peut provoquer un halo de pixels gris autour d'une image antialiasée placée sur un arrière-plan coloré, ce qui contribue à augmenter la taille du fichier GIF. Exportez une image sans la lisser si un halo apparaît ou si vous placez une transparence GIF sur un arrière-plan multicolore.

Tramer les couleurs unies Applique le tramage aux couleurs unies, ainsi qu'aux dégradés.

Supprimer les dégradés (Désactivée par défaut) Convertit tous les remplissages de dégradé du fichier SWF en couleurs unies, à l'aide de la première couleur du dégradé. Les dégradés augmentent la taille d'un fichier GIF et sont souvent d'une qualité médiocre. Si vous utilisez cette option, choisissez la première couleur du dégradé avec soin pour éviter des résultats inattendus.

5 Sélectionnez une des options suivantes dans la section Transparent pour déterminer la transparence de l'arrière-plan de l'application et la conversion des paramètres alpha en GIF :

Opaque Rend l'arrière-plan uni.

Transparent Rend l'arrière-plan transparent.

Alpha Applique une transparence partielle. Vous pouvez saisir une valeur de seuil de couleur comprise entre 0 et 255. Une valeur réduite résulte en une plus grande transparence. Une valeur de 128 correspond à une transparence de 50 %.

6 Sélectionnez une option dans la section Tramer pour spécifier la combinaison des pixels des couleurs disponibles afin de simuler les couleurs absentes de la palette courante. Le tramage peut améliorer la qualité de l'image si une image transparente contient des éléments, mais il augmente la taille du fichier.

Aucun Désactive le tramage et remplace les couleurs absentes de la table de couleurs de base par des couleurs unies présentes dans la table correspondant le mieux à la couleur spécifiée. L'absence de tramage peut produire des fichiers de taille réduite mais rendre les couleurs non satisfaisantes.

Dans l'ordre Fournit un tramage de bonne qualité avec la plus petite augmentation de la taille du fichier.

Diffusion Fournit la meilleure qualité de tramage mais augmente la taille du fichier ainsi que la durée de traitement. De plus, cette option ne fonctionne qu'avec la palette de couleurs Web 216.

7 Sélectionnez un type de palette pour définir la palette de couleurs de l'image :

Web 216 Utilise la palette standard de 216 couleurs adaptée au Web pour créer l'image GIF, afin d'obtenir une image de bonne qualité et le traitement le plus rapide sur le serveur.

Adaptative Analyse les couleurs de l'image et crée une table de couleurs unique pour l'image GIF sélectionnée. Cette option est la plus adaptée aux systèmes affichant des milliers, voire des millions de couleurs : elle crée la couleur la plus précise possible pour l'image, mais contribue à augmenter la taille des fichiers. Pour réduire la taille d'un fichier GIF avec une palette adaptative, activez l'option d'optimisation des couleurs pour réduire le nombre de couleurs de la palette.

Adaptative ajustée pour le Web Identique à l'option de palette Adaptative si ce n'est qu'elle convertit les couleurs très proches en palette de couleurs Web 216. La palette de couleurs qui en résulte est optimisée pour l'image. Cependant, lorsqu'il le peut, Flash utilise les couleurs de la palette Web 216. Les couleurs de l'image sont meilleures lorsque la palette Web 216 est activée sur un système à 256 couleurs.

Personnalisée Spécifie une palette optimisée par vos soins pour l'image sélectionnée. La palette personnalisée est traitée à la même vitesse que la palette Web 216. Pour utiliser cette option, vous devez savoir comment créer et utiliser des palettes personnalisées. Pour choisir une palette personnalisée, cliquez sur l'icône du dossier Palette (l'icône de dossier qui est affichée à l'extrémité du champ Palette) et sélectionnez un fichier de palette. Flash prend en charge les palettes enregistrées au format ACT, exportées par quelques applications graphiques.

8 Si vous avez sélectionné la palette Adaptative ou Adaptative ajustée pour le Web, saisissez une valeur dans le champ Optimisation des couleurs pour définir le nombre de couleurs utilisées dans l'image GIF. Le choix d'un nombre réduit de couleurs peut générer un fichier réduit, mais risque de dégrader les couleurs de l'image.

9 Cliquez sur OK.

Voir aussi

« [Création d'une carte image à substituer à un fichier SWF](#) » à la page 454

« [Utilisation des profils de publication](#) » à la page 439

« [Importation et exportation de palettes de couleurs](#) » à la page 142

Définition des paramètres de publication pour les fichiers JPEG

Le format JPEG vous permet d'enregistrer une image sous la forme d'un bitmap 24 bits fortement compressé. D'une manière générale, le format GIF convient mieux à l'exportation du mode trait, tandis que le format JPEG est plus approprié aux images incluant des nuances continues comme les photographies, les dégradés ou les bitmaps intégrés.

Flash exporte la première image du fichier SWF comme fichier JPEG, sauf si vous définissez une autre image-clé à exporter en saisissant l'étiquette d'image `#Static`.

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, cliquez sur Formats, puis sélectionnez Image GIF.
- 2 Pour le nom de fichier JPEG, utilisez le nom par défaut ou saisissez un nouveau nom avec l'extension .jpg.
- 3 Cliquez sur l'onglet JPEG.

Dimensions Vous permet de saisir une largeur et une hauteur en pixels pour le bitmap exporté ou d'activer l'option Identique à l'animation pour que l'image JPEG ait la même taille que la scène et conserve les proportions de l'image d'origine.

Qualité Faites glisser le curseur ou saisissez une valeur pour contrôler le taux de compression du fichier JPEG. Plus la qualité de l'image est basse, plus le fichier est petit et vice versa. Faites différents essais avant de déterminer le meilleur compromis entre la taille et la qualité.

Remarque : vous pouvez définir la qualité d'exportation bitmap par objet dans la boîte de dialogue Propriétés du bitmap pour changer le paramètre de compression de l'objet. La sélection de l'option de compression par défaut dans la boîte de dialogue Propriétés du bitmap applique l'option Qualité JPEG des paramètres de publication.

Progressive Destiné à afficher les images JPEG progressivement dans un navigateur Web afin qu'elles apparaissent plus rapidement lorsqu'elles sont chargées avec une connexion réseau lente. Cette option est similaire à l'entrelacement des images GIF et PNG.

4 Cliquez sur OK.

Voir aussi

« [Utilisation des profils de publication](#) » à la page 439

« [Définition des propriétés des images bitmap](#) » à la page 95

Définition des paramètres de publication pour les fichiers PNG

Le format PNG est le seul format bitmap multiplate-forme qui prend en charge la transparence (un canal alpha). Il s'agit également du format de fichier natif d'Adobe® Fireworks®.

Flash exporte la première image du fichier SWF comme fichier PNG, sauf si vous définissez une autre image-clé à exporter en saisissant l'étiquette d'image `#static`.

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, cliquez sur Formats, puis sélectionnez Image PNG.
- 2 Pour le nom de fichier PNG, utilisez le nom par défaut ou saisissez un nouveau nom avec l'extension .png.
- 3 Cliquez sur PNG.

Dimensions Vous permet de saisir une largeur et une hauteur en pixels pour le bitmap exporté ou d'activer l'option Identique à l'animation pour que l'image PNG ait la même taille que le fichier Flash SWF et conserve les proportions de l'image d'origine.

Profondeur Définissez le nombre de bits par pixel et les couleurs à utiliser lors de la création de l'image. Plus le codage est élevé, plus le fichier est volumineux.

- 8 bits par canal (bpc) pour une image à 256 couleurs
 - 24 bpc pour une image en milliers de couleurs.
 - 24 bpc avec Alpha pour des milliers de couleurs avec transparence (32 bpc)
- 4 Pour définir l'aspect du PNG exporté, faites un choix parmi les options suivantes :

Optimiser les couleurs Supprime toutes les couleurs inutilisées de la table des couleurs d'un fichier PNG. Cette option réduit la taille du fichier de 1 000 à 1 500 octets sans affecter la qualité de l'image, mais augmente légèrement les besoins en mémoire. Cette option n'a aucun effet sur une palette adaptative.

Entrelacer Affiche le fichier PNG exporté dans un navigateur au fur et à mesure de son téléchargement. L'entrelacement permet à l'utilisateur d'afficher le contenu graphique de base avant que le fichier ne soit complètement téléchargé. Le téléchargement peut se faire plus rapidement sur un réseau à connexion lente. N'entrelacez jamais un fichier PNG animé.

Lisser Applique l'anti-aliasing pour produire une image bitmap de qualité supérieure et améliorer la qualité d'affichage du texte. Cependant, le lissage peut provoquer un halo de pixels gris autour d'une image antialiasée placée sur un arrière-plan coloré, ce qui contribue à augmenter la taille du fichier PNG. Exportez une image sans la lisser si un halo apparaît ou si vous placez une transparence PNG sur un arrière-plan multicolore.

Tramer les couleurs unies Applique le tramage aux couleurs unies et aux dégradés.

Supprimer les dégradés (Désactivée par défaut) Convertit tous les remplissages de dégradé de l'application en couleurs unies, à l'aide de la première couleur du dégradé. Les dégradés augmentent la taille du fichier PNG et sont

souvent d'une qualité médiocre. Si vous utilisez cette option, choisissez la première couleur du dégradé avec soin pour éviter des résultats inattendus.

- 5 Si vous avez sélectionné un codage de 8 bpc, activez une option de tramage pour spécifier la combinaison des pixels des couleurs disponibles afin de simuler les couleurs absentes de la palette courante. Le tramage peut améliorer la qualité de la couleur, mais il augmente la taille du fichier. Choisissez l'une des options suivantes :

Aucun Désactive le tramage et remplace les couleurs absentes de la table de couleurs de base par des couleurs unies présentes dans la table correspondant le mieux à la couleur spécifiée. L'absence de tramage peut produire des fichiers de taille réduite mais rendre les couleurs non satisfaisantes.

Dans l'ordre Fournit un tramage de bonne qualité avec la plus petite augmentation de la taille du fichier.

Diffusion Fournit la meilleure qualité de tramage mais augmente la taille du fichier, ainsi que la durée de traitement. De plus, cette option ne fonctionne qu'avec la palette de couleurs Web 216.

- 6 Sélectionnez un type de palette pour définir la palette de couleurs de l'image PNG :

Web 216 Utilise la palette standard de 216 couleurs adaptée au Web pour créer l'image PNG, afin d'obtenir une image de bonne qualité et le traitement le plus rapide sur le serveur.

Adaptative Analyse les couleurs de l'image et crée une table de couleurs unique pour l'image PNG sélectionnée. Cette option est la meilleure pour les systèmes affichant des milliers, voire des millions, de couleurs et crée la couleur la plus précise possible pour l'image, mais avec une taille de fichier plus volumineuse qu'avec l'option de palette Web 216.

Adaptative ajustée pour le Web Identique à l'option de palette Adaptative si ce n'est qu'elle convertit les couleurs similaires en palette de 216 couleurs Web. La palette de couleurs qui en résulte est optimisée pour l'image. Cependant, lorsqu'il le peut, Flash utilise les couleurs de la palette Web 216. Les couleurs de l'image sont meilleures lorsque la palette Web 216 est activée sur un système à 256 couleurs. Pour réduire la taille d'un fichier PNG avec une palette adaptative, activez l'option d'optimisation des couleurs pour réduire le nombre de couleurs de la palette.

Personnalisée Spécifie une palette optimisée par vos soins pour l'image sélectionnée. La palette personnalisée est traitée à la même vitesse que la palette Web 216. Pour utiliser cette option, vous devez savoir comment créer et utiliser des palettes personnalisées. Pour choisir une palette personnalisée, cliquez sur l'icône du dossier Palette (l'icône de dossier qui est affichée à l'extrémité du champ Palette) et sélectionnez un fichier de palette. Flash prend en charge les palettes enregistrées au format ACT, exportées par les principales applications graphiques.

- 7 Si vous avez sélectionné la palette Adaptative ou Adaptative ajustée pour le Web, saisissez une valeur dans le champ Optimisation des couleurs pour définir le nombre de couleurs utilisées dans l'image PNG. Le choix d'un nombre réduit de couleurs peut générer un fichier réduit, mais risque de dégrader les couleurs de l'image.

- 8 Pour sélectionner une méthode de filtrage ligne par ligne afin de rendre le fichier PNG plus compressible et de tester les différentes options pour une image particulière, choisissez l'une des options de filtre suivantes :

Aucun Désactive le filtre

Différentiel horizontal Transmet la différence entre chaque octet et la valeur de l'octet correspondant du pixel précédent.

Haut Transmet la différence entre chaque octet et la valeur de l'octet correspondant du pixel immédiatement supérieur.

Moyenne Utilise la moyenne des deux pixels environnants (pixel gauche et pixel supérieur) pour prévoir la valeur d'un pixel.

Chemin Calcule une simple fonction linéaire des trois pixels environnants (pixels gauche, supérieur et supérieur gauche), puis choisit comme prédicteur le pixel environnant le plus proche de la valeur calculée.

Adaptative Analyse les couleurs de l'image et crée une table de couleurs unique pour le fichier PNG sélectionné. Cette option est la meilleure pour les systèmes affichant des milliers, voire des millions, de couleurs et crée la couleur la plus

précise possible pour l'image mais avec une taille de fichier plus importante qu'avec l'option de palette Web 216. Vous pouvez réduire la taille d'un fichier PNG créé avec une palette adaptative en diminuant le nombre de couleurs de la palette.

9 Cliquez sur OK.

Voir aussi

« [Utilisation des profils de publication](#) » à la page 439

« [Importation et exportation de palettes de couleurs](#) » à la page 142

Aperçu des paramètres et du format de publication

Cette commande exporte le fichier et ouvre l'aperçu dans le navigateur par défaut. Si vous affichez un aperçu d'une animation QuickTime, la commande Aperçu avant publication lance QuickTime Video Player. Si vous affichez un aperçu de projection, Flash lance cette projection.

❖ Sélectionnez Fichier > Aperçu de la publication, puis choisissez le format de fichier à utiliser.

Flash crée, avec les valeurs actuelles de la boîte de dialogue Paramètres de publication, un fichier du type spécifié au même emplacement que celui du fichier FLA. Le fichier demeure à cet emplacement tant qu'il n'est pas remplacé ou supprimé.

Voir aussi

« [Aperçu de la publication](#) » à la page 419

Utilisation des profils de publication

Les profils de publication offrent de nombreux avantages :


- Vous pouvez enregistrer une configuration de paramètres de publication, l'exporter et importer le profil de publication dans d'autres documents ou pour que d'autres personnes l'utilisent.
- Vous pouvez importer des profils de publication à utiliser dans votre document.
- Vous pouvez créer des profils pour publier dans divers formats.
- Vous pouvez créer un profil de publication pour publier vos fichiers réalisés en interne d'une manière différente de celle utilisée pour publier les fichiers pour un client.
- Votre société peut créer un profil de publication standard pour garantir que les fichiers sont publiés de la même façon.

Les profils de publication sont enregistrés au niveau du document plutôt qu'au niveau de l'application.



Voir aussi

« [Aperçu de la publication](#) » à la page 419


Création d'un profil de publication

- 1 Dans la boîte de dialogue Paramètres de publication, cliquez sur le bouton Créer un profil .
- 2 Donnez un nom au profil, puis cliquez sur OK.
- 3 Définissez les paramètres de publication de votre document, puis cliquez sur OK.

Duplication, modification ou suppression d'un profil de publication


- ❖ Sélectionnez le profil de publication à utiliser à partir du menu contextuel Profil actuel (Fichier > Paramètres de publication) :
- Cliquez sur le bouton Dupliquer le profil  afin de créer un duplicata du profil. Saisissez le nom du profil dans la zone Nom du duplicata, puis cliquez sur OK.
- Définissez les nouveaux paramètres de publication de votre document pour modifier un profil de publication, puis cliquez sur OK.
- Cliquez sur le bouton Supprimer un profil  pour supprimer un profil de publication, puis cliquez sur OK.

Exportation d'un profil de publication

- 1 Sélectionnez le profil de publication à exporter à partir du menu contextuel Profil actuel (Fichier > Paramètres de publication).
- 2 Cliquez sur le bouton Importer/Exporter le profil , puis sélectionnez Exporter. Vous pouvez exporter un profil de publication sous la forme d'un fichier XML afin de pouvoir l'importer dans d'autres documents.
- 3 Acceptez l'emplacement par défaut dans lequel le profil de publication sera enregistré ou choisissez un nouvel emplacement, puis cliquez sur Enregistrer.

Importation d'un profil de publication

D'autres utilisateurs peuvent créer et exporter des profils de publication, que vous pouvez à votre tour importer et sélectionner sous la forme d'une option de paramètres de publication.

- 1 Sélectionnez Fichier > Paramètres de publication, cliquez sur Importer/Exporter un profil , puis choisissez Importer.
- 2 Recherchez le fichier XML correspondant au profil de publication, puis cliquez sur Ouvrir.

Publication pour Adobe Air

Adobe® AIR™, nouvel environnement d'exécution inter-systèmes d'exploitation, vous permet de tirer parti des ressources et des données du poste de travail local pour vivre des expériences encore plus personnelles et fascinantes. A l'aide des mêmes compétences que vous utilisez pour Adobe Flash Player, votre contenu peut maintenant atteindre davantage de publics à travers davantage de périphériques : le Web, les appareils mobiles et maintenant le poste de travail.

A propos d'Adobe AIR

Adobe® AIR™ est un environnement d'exécution inter-systèmes d'exploitation qui vous permet de tirer parti de vos compétences en matière de développement Web (Adobe® Flash® CS3 Professional, Adobe® Flex™, HTML, JavaScript®, Ajax) pour développer et déployer de riches applications Internet (RIA) pour le bureau. AIR vous permet de travailler dans des environnements familiers, de tirer parti des outils et des approches que vous trouvez plus pratiques et, en prenant en charge Flash, Flex, HTML, JavaScript et Ajax, d'obtenir l'expérience répondant le mieux à vos besoins.

Les utilisateurs interagissent avec les applications AIR de la même façon qu'avec les applications de bureau natives. Le moteur d'exécution n'est installé qu'une seule fois sur l'ordinateur de l'utilisateur, et les applications AIR sont installées et s'exécutent comme toute autre application de bureau. Le moteur d'exécution fournit une plate-forme inter-systèmes d'exploitation cohérente et un cadre pour le déploiement des applications en éliminant de ce fait les tests inter-navigateurs grâce à une fonctionnalité et des interactions cohérentes d'un bureau à l'autre. Au lieu de développer pour un système d'exploitation spécifique, vous ciblez le moteur d'exécution.

AIR transforme incroyablement la création des applications, leur déploiement et leur utilisation. Vous obtenez un contrôle plus créatif et vous pouvez étendre vos applications Flash, Flex, HTML et Ajax sur le bureau, sans nécessairement connaître les technologies de développement de bureau traditionnelles.

Pour plus d'informations sur le développement d'applications Adobe AIR™, consultez la rubrique [Développement d'applications Adobe AIR 1.1 avec Adobe Flash CS4 Professional](#).

Création d'un fichier Adobe AIR

Vous pouvez créer des documents Fichier Flash (Adobe AIR) via l'écran de bienvenue de Flash ou la commande Fichier > Nouvelle commande, ou créer un fichier Flash (ActionScript® 3.0) et le convertir en fichier Adobe AIR via la boîte de dialogue Paramètres de publication.

Pour créer un fichier Adobe AIR, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Démarrez Flash. L'écran de bienvenue apparaît. Si Flash est déjà actif, fermez les documents ouverts pour revenir à l'écran de bienvenue. Dans l'écran de bienvenue, cliquez sur Fichier Flash (Adobe AIR).

Remarque : si vous avez désactivé l'écran de bienvenue de Flash, vous pouvez l'afficher de nouveau en sélectionnant Modifier > Préférences et en choisissant Ecran de bienvenue dans le menu déroulant Au démarrage, dans la catégorie Général.

- Choisissez Fichier > Nouveau, sélectionnez Fichier Flash (Adobe AIR), puis cliquez sur OK.
- Ouvrez un fichier Flash existant et convertissez-le en fichier AIR en sélectionnant Adobe AIR dans le menu Lecteur de l'onglet Flash de la boîte de dialogue Paramètres de publication (Fichier > Paramètres de publication).

Par défaut, les fichiers AIR sont configurés pour utiliser ActionScript 3.0. Vous pouvez créer un fichier AIR à partir d'un fichier ActionScript 2.0 FLA, mais le fichier ne pourra utiliser aucune des API spécifiques à AIR, toutes ActionScript 3.0. Cette opération peut se révéler utile pour convertir un ancien contenu Flash en application AIR.

Remarque : si vous enregistrez un fichier Flash CS4 AIR au format Flash CS3, définissez manuellement la version du lecteur sur AIR 1.0 dans la boîte de dialogue Paramètres de publication lors de l'ouverture du fichier dans Flash CS3. Flash CS3 ne prend en charge que la publication vers AIR 1.0.

Aperçu ou publication d'une application Adobe AIR

Vous pouvez obtenir un aperçu du fichier Flash AIR SWF Tel qu'il apparaît dans l'application AIR. Cet aperçu permet de visualiser les différents aspects de l'application sans avoir à l'installer ni à créer de package.

- 1 Assurez-vous d'avoir défini le paramètre Lecteur de l'onglet Flash de la boîte de dialogue Paramètres de publication sur Adobe AIR.
- 2 Sélectionnez Contrôle > Tester l'animation ou appuyez sur Ctrl+Entrée.

Si vous n'avez pas défini les paramètres de l'application dans la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation, Flash génère un fichier descripteur d'application par défaut (*nomswf-app.xml*) dans le dossier contenant le fichier SWF. Si vous avez configuré l'application à l'aide de cette boîte de dialogue, le fichier descripteur de l'application reflète ces paramètres.

Pour publier un fichier AIR, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur le bouton Publier de la boîte de dialogue Paramètres de publication.
- Cliquez sur Publier un fichier AIR dans la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation.
- Choisissez Fichier > Publier.
- Choisissez Fichier > Aperçu avant publication.

Lorsque vous publiez un fichier AIR, Flash crée un fichier SWF et un fichier XML descripteur de l'application, et met en package des copies de ces fichiers, avec tous les autres fichiers ajoutés dans votre application, dans un fichier d'installation AIR (*nomsfwf.air*).

Création d'une application AIR et de ses fichiers d'installation

Lorsque le développement de votre application est terminé, définissez les paramètres du descripteur de l'application AIR et des fichiers d'installation nécessaires à son déploiement. Flash crée le fichier descripteur et les fichiers d'installation en même temps que le fichier SWF lorsque vous publiez un fichier AIR.

Les paramètres de ces fichiers sont définis dans la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation. Après avoir créé un fichier AIR, vous pouvez ouvrir cette boîte de dialogue depuis l'inspecteur des propriétés du document ou à partir du bouton Paramètres du menu Lecteur de l'onglet Flash de la boîte de dialogue Paramètres de publication.

Création de l'application Adobe AIR et de ses fichiers d'installation

- 1 Dans Flash, ouvrez le fichier FLA ou l'ensemble des fichiers composant votre application Adobe AIR.
- 2 Enregistrez le fichier FLA Adobe AIR avant d'ouvrir la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation.
- 3 Choisissez Fichier > Paramètres AIR.
- 4 Complétez la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation, puis cliquez sur Publier le fichier AIR.

Lorsque vous cliquez sur le bouton Publier le fichier AIR, les fichiers suivants sont mis en package : le fichier SWF, le fichier descripteur de l'application, les fichiers des icônes de l'application et les fichiers énumérés dans le champ de texte Fichiers inclus. Si vous n'avez pas encore créé de certificat numérique, Flash affiche la boîte de dialogue Signature numérique lorsque vous cliquez sur le bouton Publier un fichier AIR.

La boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation comprend deux sections : Paramètres de l'application et Paramètres d'installation. Pour plus d'informations sur ces paramètres, consultez les sections suivantes.

Paramètres de l'application

La section Paramètres d'application de la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation comprend les options suivantes :

Nom du fichier Nom du fichier principal de l'application. Par défaut, nom du fichier FLA.

Nom Nom utilisé par le programme d'installation de l'application AIR pour générer le nom du fichier d'application et le dossier de l'application. Ce nom ne doit contenir que les caractères autorisés pour les noms de fichier ou de dossier. Par défaut, il s'agit du nom du fichier SWF.

Versión Facultatif. Spécifie le numéro de version de votre application. La valeur par défaut est 1.0.

ID Identifie l'application par un ID unique. Vous pouvez modifier l'ID par défaut si vous le souhaitez. N'incluez pas d'espaces ni de caractères spéciaux dans l'ID. Les seuls caractères valides sont 0-9, a-z, A-Z, . (point) et - (tiret), de 1 à 212 caractères de long. L'ID par défaut est `com.adobe.example.applicationName`.

Description Facultatif. Permet d'entrer une description de l'application à afficher dans la fenêtre du programme d'installation lorsque l'utilisateur installe l'application. Par défaut, ce champ reste vide.

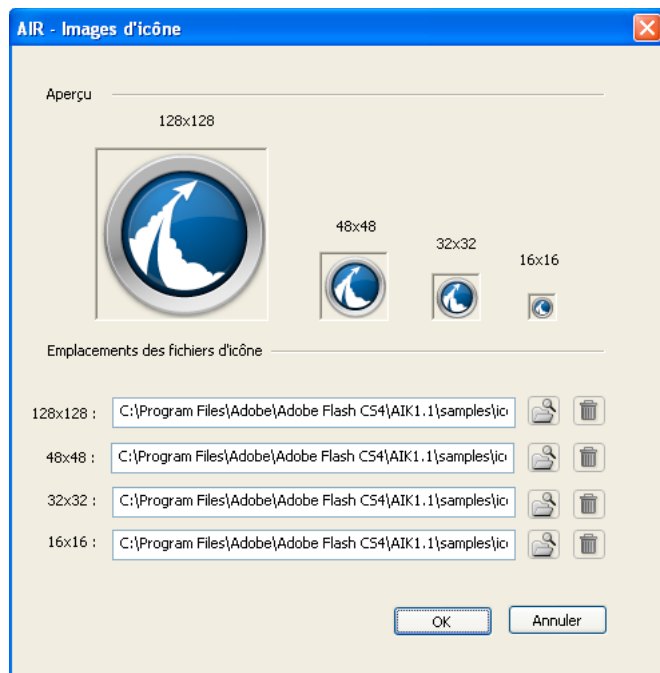
Copyright Facultatif. Permet d'entrer une mention sur le copyright. Par défaut, ce champ reste vide.

Style de fenêtre Spécifie le style de fenêtre (ou d'arrière-plan) à utiliser pour l'interface utilisateur lorsque l'utilisateur exécute l'application sur son ordinateur. Vous pouvez spécifier Arrière-plan système (valeur par défaut), qui se rapporte au style visuel des fenêtres standard utilisé par le système d'exploitation. Vous pouvez également spécifier Arrière-plan personnalisé (opaque) ou Arrière-plan personnalisé (transparent). Pour afficher votre application sans arrière-plan personnalisé, sélectionnez Aucun. Arrière-plan système entoure l'application avec le contrôle de fenêtre standard du système d'exploitation. Arrière-plan personnalisé (opaque) supprime l'arrière-plan standard du système et vous permet de créer votre propre arrière-plan pour l'application. (L'arrière-plan personnalisé se définit directement dans le fichier FLA.) Arrière-plan personnalisé (transparent) correspond à Arrière-plan personnalisé (opaque), mais ajoute de la transparence aux bords de la page. Cette fonctionnalité permet d'obtenir des fenêtres d'application qui n'ont pas nécessairement la forme d'un carré ou d'un rectangle.

Icône Facultatif. Permet d'associer une icône à l'application. L'icône s'affiche après l'installation de l'application et son exécution dans le moteur d'exécution d'Adobe AIR. Vous pouvez spécifier quatre tailles différentes d'icône (128, 48, 32 et 16 pixels) en fonction des différents affichages de cette dernière. Par exemple, l'icône peut apparaître dans le navigateur de fichiers dans les vues miniatures, détails et mosaïque. Elle peut également apparaître sous forme d'icône de bureau et dans le titre de la fenêtre de l'application AIR, ainsi qu'à d'autres endroits.

Si aucun fichier d'icône n'est spécifié, l'icône exemple de l'application AIR est définie par défaut.

Pour spécifier une icône, cliquez sur le bouton Sélectionner les images pour icônes dans la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation. Dans la boîte de dialogue Images d'icône qui apparaît, cliquez sur le dossier de chaque taille d'icône, puis sélectionnez le fichier d'icône désiré. Les fichiers doivent être au format PNG (Portable Network Graphics).



Boîte de dialogue Images d'icône avec les icônes d'application par défaut d'Adobe AIR

Si vous spécifiez une image, sa taille doit correspondre à celle que vous avez définie (128x128, 48x48, 32x32 ou 16x16). Si vous ne spécifiez pas d'image pour une taille particulière, Adobe AIR redimensionne l'une des images fournies pour créer l'icône manquante.

Paramètres avancés

Le bouton Paramètres avancés de la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation ouvre une autre boîte de dialogue qui vous permet de spécifier des paramètres supplémentaires pour le fichier descripteur d'application.

Cette boîte de dialogue permet de spécifier les types de fichier associés que votre application doit traiter. Par exemple, si vous souhaitez que votre application devienne l'application principale de traitement des fichiers HTML, vous devez le spécifier dans le champ de texte Types de fichier associés.

Vous pouvez également spécifier des paramètres pour les aspects suivants de l'application :

- Taille et position de la fenêtre initiale
- Dossier dans lequel l'application est installée
- Dossier du menu Programmes devant accueillir l'application

La boîte de dialogue présente les options suivantes :

Types de fichier associés Permet de spécifier les types de fichier associés que l'application AIR doit traiter. Cliquez sur le bouton Plus (+) pour ajouter un nouveau type de fichier dans le champ de texte. Si vous cliquez sur le bouton Plus, la boîte de dialogue Paramètres du type de fichier apparaît. Un clic sur le bouton Moins (-) permet de supprimer un élément sélectionné dans le champ de texte. Un clic sur le bouton Crayon permet d'afficher la boîte de dialogue Paramètres du type de fichier et de modifier un élément sélectionné dans le champ de texte. Par défaut, les boutons Moins (-) et Crayon sont grisés. La sélection d'un élément dans le champ de texte active ces boutons et permet de supprimer ou modifier cet élément. La valeur par défaut du champ de texte est Aucune.

Paramètres initiaux de la fenêtre Permet de spécifier les paramètres de taille et de positionnement de la fenêtre initiale de l'application.

- **Largeur** : spécifie la largeur initiale de la fenêtre, en pixels. Cette valeur est vide par défaut.
- **Hauteur** : spécifie la hauteur initiale de la fenêtre, en pixels. Cette valeur est vide par défaut.
- **X** : spécifie la position horizontale de la fenêtre, en pixels. Cette valeur est vide par défaut.
- **Y** : spécifie la position verticale de la fenêtre, en pixels. Cette valeur est vide par défaut.
- **Largeur maximale et Hauteur maximale** : spécifie la taille maximale de la fenêtre, en pixels. Ces valeurs sont vides par défaut.
- **Largeur minimale et Hauteur minimale** : spécifie la taille minimale de la fenêtre, en pixels. Ces valeurs sont vides par défaut.
- **Agrandissement possible** : permet de spécifier si l'utilisateur peut agrandir la fenêtre. Cette option est sélectionnée par défaut.
- **Réduction possible** : permet de spécifier si l'utilisateur peut réduire la fenêtre. Cette option est sélectionnée par défaut.
- **Redimensionnable** : permet de spécifier si l'utilisateur peut changer la taille de la fenêtre. Si cette option n'est pas sélectionnée, les options Largeur maximale, Hauteur maximale, Largeur minimale et Hauteur minimale ne sont pas disponibles. Cette option est sélectionnée par défaut.
- **Visible** : permet de spécifier si la fenêtre d'application est visible dès le début. Cette option est sélectionnée par défaut.

Autres paramètres Permet de spécifier les informations supplémentaires suivantes concernant l'installation :

- **Dossier d'installation** : spécifie le dossier dans lequel l'application sera installée.
- **Dossier du menu Programmes (Windows uniquement)** : spécifie le nom du dossier du menu de programmes de l'application.
- **Utiliser l'interface utilisateur personnalisée pour les mises à jour** : précise ce qui se produit lorsqu'un utilisateur ouvre le programme d'installation AIR d'une application déjà installée. Par défaut, AIR affiche une boîte de dialogue qui permet à l'utilisateur de mettre à jour la version installée avec la version du fichier AIR. Si vous préférez ne pas offrir cette possibilité à l'utilisateur et laisser l'application contrôler ses mises à jour, activez cette option. L'activation de cette option remplace le comportement par défaut et permet à l'application de contrôler ses propres mises à jour.

Paramètres du type de fichier

Flash affiche la boîte de dialogue Paramètres de type de fichier si vous cliquez sur le bouton Plus (+) ou sur le bouton Crayon dans la section Types de fichiers associés de la boîte de dialogue Paramètres avancés pour ajouter ou modifier les types de fichier associés à l'application.

Les seuls champs obligatoires de cette boîte de dialogue sont les champs Nom et Extension. Si vous cliquez sur OK alors que l'un de ces champs est vide, Flash affiche un message d'erreur.

Vous pouvez spécifier les paramètres suivants pour un type de fichier associé :

Nom Nom du type de fichier (par exemple, HTML, Fichier texte ou Exemple).

Extension Extension du nom de fichier (par exemple, html, txt ou xml) comportant jusqu'à 39 caractères alphanumériques de base (A-Z, a-z, 0-9) et ne commençant pas par un point.

Description Facultatif. Description du type de fichier (par exemple, Fichier vidéo Adobe).

Type de contenu Facultatif. Spécifie le type MIME pour le fichier.

Paramètres de l'icône de type de fichier Facultatif. Permet de spécifier l'icône associée au type de fichier. Vous pouvez spécifier quatre tailles différentes d'icône (128x128, 48x48, 32x32 et 16x16 pixels) en fonction des différents affichages de cette dernière. Par exemple, l'icône peut apparaître dans le navigateur de fichiers dans les vues miniatures, détails et mosaïque.

Si vous spécifiez une image, elle doit être de la taille indiquée. Si vous ne spécifiez pas de fichier pour une taille particulière, AIR utilise l'image de la taille la plus proche et la redimensionne en fonction de l'occurrence donnée.

Pour spécifier une icône, cliquez sur le dossier correspondant à la taille de l'icône et sélectionnez le fichier d'icône à utiliser ou entrez son chemin et son nom dans le champ de texte accolé à l'invite. Le fichier de l'icône doit être au format PNG.

Après la création d'un nouveau type de fichier, celui-ci s'affiche dans la zone de liste Type de fichier de la boîte de dialogue Paramètres avancés.

Paramètres du fichier descripteur d'application

Les paramètres que vous spécifiez pour l'application dans la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation sont enregistrés dans le fichier *nom_application-app.xml* lorsque vous publiez votre application AIR. Vous avez cependant la possibilité d'indiquer à Flash que vous souhaitez utiliser un fichier descripteur d'application personnalisé.

Utiliser le fichier du descripteur d'application personnalisé Permet de localiser un fichier descripteur d'application personnalisé. Si vous sélectionnez Utiliser un fichier descripteur d'application personnalisé, la section Paramètres d'application de la boîte de dialogue est grisée. Pour spécifier l'emplacement du fichier descripteur d'application personnalisé, entrez ce dernier dans le champ de texte situé au-dessous de l'option Utiliser le fichier du descripteur d'application personnalisé ou cliquez sur l'icône du dossier et localisez cet emplacement. Pour plus d'informations sur le fonctionnement et la modification du fichier descripteur d'application, consultez Création d'un fichier descripteur d'application personnalisé dans le guide *Développement d'applications AIR*.

Paramètres du programme d'installation

La deuxième section de la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation présente les paramètres relatifs à l'installation de l'application.

Signature numérique Toutes les applications Adobe AIR doivent être signées avant d'être installées sur un autre système. Pour plus d'informations sur l'affectation d'une signature numérique à une application Flash Adobe AIR, consultez la section « [Signature de votre application](#) » à la page 448.

Destination Indique l'emplacement où enregistrer le fichier AIR. L'emplacement par défaut est le répertoire dans lequel vous avez enregistré le fichier FLA. Pour sélectionner un autre emplacement, cliquez sur l'icône de dossier. Le nom du package par défaut est le nom de l'application avec l'extension .air.

Fichiers/Dossiers inclus Spécifie les fichiers et les dossiers supplémentaires à inclure dans le package de votre application. Cliquez sur le bouton Plus (+) pour ajouter des fichiers et sur le bouton Dossier pour ajouter des dossiers. Pour supprimer un fichier ou un dossier de la liste, sélectionnez-le, puis cliquez sur le bouton Moins (-).

Par défaut, le fichier du descripteur d'application et le fichier SWF principal sont automatiquement ajoutés dans la liste du package. La liste du package contient ces fichiers, même si vous n'avez pas encore publié le fichier FLA Adobe AIR. La liste du package donne la liste des fichiers et des dossiers sous forme de structure plate. Les fichiers des dossiers n'apparaissent pas dans la liste et les noms de chemin complet des fichiers sont fournis, mais peuvent être tronqués si nécessaire.

Les fichiers d'icône ne sont pas inclus dans la liste. Lorsque Flash met les fichiers en package, il copie les fichiers d'icône dans un dossier temporaire dont l'emplacement est relatif à celui du fichier SWF. Flash supprime ensuite ce dossier lorsque la mise en package est terminée.

Echec de création des fichiers de l'application et du programme d'installation

La création des fichiers de l'application et du programme d'installation échoue dans les cas suivants :

- La chaîne de l'identifiant de l'application est de longueur incorrecte ou contient des caractères non valides. Cette chaîne doit comprendre entre 0 et 212 caractères et peut inclure les caractères suivants : 0-9, a-z, A-Z, . (point), - (tiret).
- Les fichiers spécifiés dans la liste Fichiers inclus n'existent pas.
- Les tailles des fichiers d'icône personnalisés sont incorrectes.
- Le dossier de destination AIR ne dispose pas de droits d'accès en écriture.
- Vous n'avez pas signé l'application ou n'avez pas spécifié qu'il s'agit d'une application Adobe AIRI qui sera signée ultérieurement.

Création d'un fichier descripteur d'application personnalisé

Le fichier descripteur d'application personnalisé est un fichier XML modifiable dans un éditeur de texte. Flash crée le fichier descripteur en fonction des paramètres que vous choisissez dans la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation. Vous pouvez également créer votre propre fichier descripteur ou modifier celui qui est créé par Flash.

Pour créer un fichier descripteur d'application personnalisé, modifiez les valeurs pour spécifier les paramètres désirés. Les valeurs par défaut sont les suivantes :

- id = com.adobe.example.*nomswf*
- version = 1.0
- fileName = *nomswf*
- description = vide
- name = *nomswf*
- copyright = vide
- initialWindow
 - content = *nomswf.swf*
 - systemChrome = standard, type = normal
 - transparent = false
 - visible = true
- icon
 - image128x128 = icons/AIRApp_128.png
 - image48x48 = icons/AIRApp_48.png
 - image32x32 = icons/AIRApp_32.png
 - image16x16 = icons/AIRApp_16.png
- customUpdateUI = false
- allowBrowserInvocation = false

Vous pouvez personnaliser les propriétés *description* et *name* pour inclure d'autres langues que l'anglais.

Pour fournir les éléments `name` ou `description` dans d'autres langues :

- 1 Supprimez l'élément par défaut `name` ou `description`.
- 2 Remplacez-le par l'élément exemple `name` ou `description` fourni par le fichier descripteur par défaut.

L'élément exemple `name` ressemble à ceci :

```
<!-- Pour localiser le nom, utilisez le format suivant pour l'élément name.

<name>

<text xml:lang="en">Nom anglais de l'application ici</text>

<text xml:lang="fr">Nom français de l'application ici</text>

<text xml:lang="ja">Nom japonais de l'application ici</text>

</name>

-->
```

L'attribut `xml:lang` de chaque élément `text` définit un code de langue, comme indiqué dans la norme RFC4646 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc4646.txt>).

- 3 Lorsque vous avez terminé l'ajout et la suppression des éléments `text`, supprimez les marques de commentaire (`<!--` et `-->`) qui entourent l'élément `name`.

Pour plus d'informations sur le fichier descripteur d'application et ses propriétés, consultez Définition des propriétés d'une application AIR dans le guide *Développement d'applications AIR* à l'adresse www.adobe.com/go/go/learn_air_fr.

Signature de votre application

Toutes les applications Adobe AIR doivent être signées avant d'être installées sur un autre système. Flash autorise toutefois la création de fichiers de programme d'installation Adobe AIR non signés pour que l'application puisse être signée ultérieurement. Ces fichiers de programme d'installation Adobe AIR non signés sont appelés package AIRI (AIR Intermediate). Cette capacité se révèle particulièrement utile lorsque le certificat est enregistré sur un autre ordinateur ou lorsque la signature et le développement de l'application sont traités séparément.

Signature d'une application Adobe AIR avec un certificat numérique acquis auprès d'une autorité de certification racine

- 1 Dans la boîte de dialogue AIR - Paramètres de l'application et du programme d'installation, cliquez sur le bouton Définir la signature numérique. La boîte de dialogue Signature numérique apparaît.

Cette boîte de dialogue comporte deux boutons radio qui vous permettent de signer l'application Adobe AIR avec un certificat numérique ou de préparer un package AIRI. Si vous signez votre application AIR, vous pouvez utiliser un certificat numérique octroyé par une autorité de certification racine ou créer un certificat auto-signé. Il est très simple de créer un certificat auto-signé, mais celui-ci est moins fiable qu'un certificat octroyé par une autorité de certification racine.



Boîte de dialogue Signature numérique permettant de signer une application AIR

- 2 Sélectionnez un fichier de certificat dans le menu déroulant ou cliquez sur le bouton Parcourir pour en localiser un.
- 3 Sélectionnez le certificat.
- 4 Entrez un mot de passe.
- 5 Cliquez sur OK.

Pour plus d'informations sur la signature de votre application AIR, consultez Signature numérique d'un fichier AIR dans le guide *Développement d'applications AIR*.

Création d'un certificat numérique auto-signé

- 1 Cliquez sur le bouton Créer. La boîte de dialogue Créer un certificat numérique auto-signé apparaît.
- 2 Renseignez les entrées Nom de l'éditeur, Unité d'organisation, Nom de l'organisation, Pays, Mot de passe et Confirmer le mot de passe. Pour Pays, vous pouvez choisir dans le menu ou entrer un code de pays à 2 lettres qui n'apparaît pas dans le menu. Pour consulter la liste des codes de pays valides, visitez l'adresse http://www.iso.org/iso/country_codes.
- 3 Spécifiez le type du certificat.
L'option Type fait référence au niveau de sécurité du certificat : 1024-RSA utilise une clé 1 024 bits (moins sécurisée) et 2048-RSA une clé 2 048 bits (plus sécurisée).
- 4 Enregistrez les informations dans un fichier de certificat en renseignant l'entrée Enregistrer sous ou en cliquant sur le bouton Parcourir pour localiser un dossier.
- 5 Cliquez sur OK.
- 6 Dans la boîte de dialogue Signature numérique, entrez le mot de passe défini à la seconde étape de cette procédure, puis cliquez sur OK.

Lorsqu'un certificat numérique a été défini, le bouton Définir est remplacé par le bouton Modifier.

Pour que Flash retienne le mot de passe utilisé dans cette session, cliquez sur Mémoriser le mot de passe pour cette session.

Si l'option Horodatage est désactivée lorsque vous cliquez sur OK, une boîte de dialogue vous avertit que l'application ne pourra pas s'installer après l'expiration du certificat numérique. Si vous cliquez sur Oui en réponse à l'avertissement, l'horodatage est désactivé. Si vous cliquez sur Non, l'option Horodatage est automatiquement sélectionnée et l'horodatage est activé.

Pour plus d'informations sur la création d'un certificat numérique auto-signé, consultez *Signature numérique d'un fichier AIR* dans le guide *Développement d'applications AIR*.

Vous pouvez également créer une application AIRI (AIR Intermediate) sans signature numérique. L'utilisateur ne pourra cependant pas installer l'application dans son ordinateur tant que vous n'aurez pas ajouté la signature numérique.

Préparation d'un package AIR Intermédiaire (AIRI) à signer ultérieurement

- ❖ Dans la boîte de dialogue *Signature numérique*, sélectionnez *Préparer un fichier AIR intermédiaire (AIRI)* qui sera signé par la suite, puis cliquez sur OK.

L'état de la signature numérique change pour signaler que vous avez choisi de préparer un package AIRI qui sera signé ultérieurement, et le bouton *Définir* se transforme en bouton *Modifier*.

Si vous décidez de signer l'application ultérieurement, vous devrez utiliser l'outil de ligne de commande *AIR Developer Tool* inclus avec Flash et avec le kit SDK AIR. Pour plus d'informations, consultez [Développement d'applications Adobe AIR 1.1 avec Adobe Flash CS4 Professional](#).

Publication de modèles HTML

A propos des modèles de publication HTML

Un modèle HTML Flash est un fichier qui contient à la fois un code HTML statique et un code de modèle flexible composé d'un type spécial de variables, différentes des variables *ActionScript*. Lorsque vous publiez un fichier SWF, Flash remplace ces variables par celles que vous sélectionnez dans l'onglet *HTML* de la boîte de dialogue *Paramètres de publication*, et produit une page HTML dans laquelle votre fichier SWF est intégré.

Flash comprend plusieurs modèles, adaptés aux besoins de la plupart des utilisateurs, qui éliminent la nécessité de créer manuellement une page HTML qui affiche le fichier SWF. Par exemple, le modèle Flash uniquement permet de tester rapidement vos fichiers dans un navigateur. Il insère simplement un fichier SWF dans la page HTML générée, de sorte que les utilisateurs puissent l'afficher dans un navigateur Web, Flash Player étant installé.

Vous pouvez utiliser le même modèle et changer les paramètres pour publier une nouvelle page HTML. Vous pouvez créer des modèles personnalisés à l'aide de n'importe quel éditeur HTML. La création d'un modèle est identique à la création d'une page HTML standard, excepté que vous remplacez des valeurs spécifiques appartenant à un fichier SWF par des variables qui commencent par le signe dollar (\$).

les modèles HTML Flash ont les caractéristiques suivantes :

- Un titre sur une seule ligne, apparaissant dans le menu contextuel *Modèle* de l'onglet *HTML* de la boîte de dialogue *Paramètres de publication*.
- Une description plus longue, qui apparaît lorsque vous cliquez sur le bouton *Infos* de l'onglet *HTML* de la boîte de dialogue *Paramètres de publication*.
- Des variables de modèle commençant par le signe dollar (\$) et indiquant où la substitution des valeurs de paramètres doit avoir lieu lorsque Flash génère le fichier de sortie.

Remarque : utilisez une barre oblique inverse et un signe dollar (\ \$) si vous avez besoin d'utiliser le signe \$ pour un autre emploi dans le document.

- Les balises HTML `object` et `embed` qui respectent les standards de Microsoft Internet Explorer et Netscape® Communicator® ou Navigator®, respectivement. Pour afficher correctement un fichier SWF dans une page HTML, vous devez respecter ces standards de balise. Internet Explorer utilise la balise HTML `object` pour ouvrir un fichier SWF ; Netscape utilise la balise `embed`.

Voir aussi

« [Exemple d'utilisation des balises object et embed](#) » à la page 432

Personnalisation des modèles de publication HTML

Modifiez les variables de modèle HTML pour créer une carte image, un rapport de texte ou d'URL ou pour insérer des valeurs personnalisées pour les paramètres de balises HTML `Flashobject` et `embed` les plus courants (pour les navigateurs qui utilisent les contrôles ActiveX et les plug-ins, respectivement).

Les modèles de Flash peuvent inclure tout contenu HTML pour votre application ou même du code pour des interprètes spéciaux comme ColdFusion et ASP.

- 1 Dans un éditeur HTML, ouvrez le modèle HTML Flash que vous souhaitez modifier. Ces modèles se trouvent aux emplacements suivants :
 - Sous Windows XP ou Vista, naviguez jusqu'à *disque d'amorçage*\Documents and Settings\utilisateur\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS4\langue\Configuration\HTML\ . Le dossier Application Data est généralement masqué. Il peut être nécessaire de modifier les paramètres de l'explorateur de Windows pour afficher ce dossier.
 - Macintosh OS X 10.3 (ou version ultérieure) : *DD Macintosh*//Applications/Adobe Flash CS4/langueFirst Run/HTML.

Le *disque d'amorçage* correspond au disque à partir duquel Windows 2000 ou XP démarre (généralement C:). L'*utilisateur* est le nom d'utilisateur de la personne connectée au système d'exploitation Windows 2000 ou Windows XP. La *langue* est définie sur un nom de langue abrégé. Par exemple, aux Etats-Unis, *langue* est définie sur « en » pour English.

- 2 Modifiez le modèle.
- 3 Enregistrez le modèle dans le dossier à partir duquel vous l'avez recouvré.
- 4 Pour appliquer les paramètres du modèle à votre fichier SWF, choisissez Fichier > Paramètres de publication, cliquez sur l'onglet HTML et sélectionnez le modèle que vous avez modifié. Flash ne change que les variables du modèle dans le modèle sélectionné.
- 5 Sélectionnez les autres paramètres de publication, puis cliquez sur OK.

Voir aussi

« [Aperçu de la publication](#) » à la page 419

Variables des modèles HTML

Le tableau suivant répertorie les variables reconnues dans les modèles de Flash.

Attribut/paramètre	Variable du modèle
Titre de modèle	\$TT
Début de la description du modèle	\$DS
Fin de la description du modèle	\$DF
Flash Titre (fichier SWF)	\$T1
Titre Flash (fichier SWF) pour les métadonnées des moteurs de recherche	\$TL
Description pour les métadonnées des moteurs de recherche	\$DC
Chaîne XML de métadonnées pour les moteurs de recherche	\$MD
Epaisseur	\$WI
Hauteur	\$HE
Animation	\$MO
Alignement HTML	\$HA
Boucle	\$LO
Paramètres pour object	\$PO
Paramètres pour embed	\$PE
Lire	\$PL
Qualité	\$QU
Echelle	\$SC
Salign	\$SA
Wmode	\$WM
Devicefont	\$DE
Bgcolor	\$BG
Texte de l'animation (réservé à l'écriture du texte de l'animation)	\$MT
URL de l'animation (URL de l'emplacement du fichier SWF)	\$MU
Largeur d'image (type d'image non spécifié)	\$IW
Hauteur d'image (type d'image non spécifié)	\$IH
Nom du fichier image (type d'image non spécifié)	\$IS
Nom de la carte image	\$IU
Emplacement de la balise de carte image	\$IM
Largeur QuickTime	\$QW
Hauteur	\$QH
Nom de fichier QuickTime	\$QN

Attribut/paramètre	Variable du modèle
Largeur GIF	\$GW
Hauteur GIF	\$GH
Nom de fichier GIF	\$GN
Largeur JPEG	\$JW
Hauteur JPEG	\$JH
Nom de fichier JPEG	\$JN
Largeur PNG	\$PW
Hauteur PNG	\$PH
Nom de fichier PNG	\$PN

Utilisation des variables de modèle abrégées

Les variables de modèle \$PO (pour les balises `object`) et \$PE (pour les balises `embed`) sont des éléments abrégés utiles. Les deux variables obligent Flash à insérer dans un modèle toutes les valeurs (sauf celles par défaut) de certains des paramètres `object` et `embed` les plus courants, tels que `PLAY` (\$PL), `QUALITY` (\$QU), `SCALE` (\$SC), `SALIGN` (\$SA), `WMODE` (\$WM), `DEVICEFONT` (\$DE), `BGColor` (\$BG).

Exemple de modèle HTML

Voici un fichier de modèle Default.HTML de Flash qui comporte un certain nombre de variables parmi les plus souvent utilisées.

```
$TTFFlash Only
$DS
Display Adobe SWF file in HTML.
$DF
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
$CS
<title>$TI</title>
</head>
<body bgcolor="$BG">
<!--url's used in the movie-->
$MU
<!--text used in the movie-->
$MT
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000"
codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0"
width="$WI" height="$HE" id="$TI" align="$HA">
<param name="allowScriptAccess" value="sameDomain" />
$PO
<embed $PEwidth="$WI" height="$HE" name="$TI" align="$HA" allowScriptAccess="sameDomain"
type="application/x-shockwave-flash" pluginspage="http://www.adobe.com/go/getflashplayer" />
</object>
</body>
</html>
```

Voir aussi

« Définition des paramètres de publication des documents HTML » à la page 425

Création d'une carte image à substituer à un fichier SWF

Flash peut créer une carte image pour afficher toutes les images et conserver la fonction des boutons les reliant aux URL. Lorsqu'un modèle HTML comprend la variable de modèle `$IM`, Flash insère le code de la carte image. La variable `$IU` identifie le nom du fichier GIF, JPEG ou PNG.

- 1 Dans votre document, sélectionnez l'image-clé à utiliser pour la carte image et attribuez-lui l'étiquette `#Map` dans l'Inspecteur des propriétés des cadres (Fenêtre > Propriétés). Vous pouvez utiliser toute image-clé possédant des boutons auxquels sont associés des actions `getURL` ActionScript 1.0 ou 2.0.

Si vous ne créez pas d'étiquette d'image, Flash crée une carte image avec les boutons de la dernière image du fichier SWF. Cette option crée une carte image intégrée et non pas un fichier SWF intégré.

- 2 Pour sélectionner plusieurs pages dans la carte du site, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour les fichiers PNG ou GIF, étiquetez l'image pour qu'elle apparaisse comme `#Static`.
 - Pour les fichiers JPEG, lors de la publication, placez la tête de lecture sur l'image à utiliser.
- 3 Dans un éditeur HTML, ouvrez le modèle HTML que vous souhaitez modifier.
- 4 Enregistrez votre modèle.
- 5 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, cliquez sur Format et sélectionnez un format pour la carte image, puis cliquez sur OK.

Par exemple, insérez le code suivant dans un modèle :

```
$IM
<img src=$IS usemap=$IU width=$IW height=$IH BORDER=0>
```

Ceci peut produire le code source suivant dans le document HTML créé à l'aide de la commande Publier :

```
<map name="mymovie">
<area coords="130,116,214,182" href="http://www.adobe.com">
</map>

```

Création de rapports texte et URL

La variable de modèle `$MT` entraîne Flash à insérer tout le texte du fichier SWF courant comme commentaire dans le code HTML. Vous pouvez ainsi indexer le contenu d'un fichier SWF et le rendre accessible aux moteurs de recherche.

La variable de modèle `$MU` entraîne la génération par Flash de la liste des URL auxquelles les actions du fichier SWF courant font référence et l'insère à l'emplacement courant comme commentaire. Les outils de vérification de liens peuvent ainsi visualiser et contrôler les liens du fichier SWF.

Intégration des métadonnées de recherche

Les variables type, `$TL` (titre de fichier SWF) et `$DC` (métadonnées de description), permettent d'inclure des métadonnées de recherche dans votre code HTML. Ceci est particulièrement utile pour rendre le fichier SWF plus accessible aux moteurs de recherche et obtenir des résultats significatifs. Vous pouvez utiliser la variable de modèle `$MD` pour inclure les métadonnées de recherche sous forme de chaîne XML.

A propos de l'exportation depuis Flash

Exportation de fichiers SWF

Les commandes d'exportation de Flash ne stockent pas les paramètres d'exportation séparément avec chaque fichier, comme c'est le cas pour la commande Publier. Utilisez la commande Publier pour créer tous les fichiers nécessaires à la publication d'un contenu Flash sur le Web.

La commande Exporter l'animation vous permet d'exporter un document Flash dans un format d'images fixes et de créer un fichier d'image numéroté pour chaque image du document. Elle vous permet également d'exporter le son d'un document dans un fichier WAV (Windows uniquement).

- 1 Ouvrez le document Flash que vous souhaitez exporter ou sélectionnez l'image à exporter dans le document en cours.
- 2 Choisissez Fichier > Exporter l'animation ou Fichier > Exporter l'image.
- 3 Saisissez le nom du fichier de sortie.
- 4 Sélectionnez le format de fichier, puis cliquez sur Enregistrer. Si le format sélectionné nécessite plus d'informations, une boîte de dialogue Exporter apparaît.
- 5 Définissez les options d'exportation pour le format sélectionné. Voir « [A propos des formats de fichier d'exportation](#) » à la page 455.
- 6 Cliquez sur OK, puis sur Enregistrer.

Voir aussi

« [Publication des documents Flash](#) » à la page 419

« [Création de texte multilingue](#) » à la page 290

A propos des formats de fichier d'exportation

Gardez les considérations suivantes à l'esprit :

- Si le format sélectionné nécessite plus d'informations, une boîte de dialogue Exporter apparaît.
- Lorsque vous enregistrez une image Flash comme fichier bitmap GIF, JPEG, PICT (Macintosh) ou BMP (Windows), elle perd ses informations vectorielles et elle est enregistrée avec les seules informations concernant les pixels. Vous pouvez manipuler les images exportées comme bitmaps avec un logiciel de retouche d'images, tel que Adobe® Photoshop®, mais vous ne pouvez plus les manipuler dans un logiciel de dessin vectoriel.
- Lorsque vous exportez un fichier Flash au format SWF, le texte est converti au format Unicode de façon à permettre la prise en charge de jeux de caractères étendus, tels que les polices à deux octets. Flash Player 6 et les versions ultérieures prennent en charge le codage Unicode.

Le contenu Flash est exporté sous forme de séquences. Les images sont exportées sous forme de fichiers individuels. PNG est le seul format bitmap multi plates-formes qui gère la transparence (canal alpha). Certains formats d'exportation non bitmap ne prennent pas en charge les effets alpha (transparence) ou les calques de masque.

Vous pouvez exporter les contenus et images Flash dans les formats répertoriés dans le tableau ci-dessous :

Type de fichier	Extension	Windows	Macintosh
« Séquence Adobe Illustrator et image Illustrator » à la page 458	.ai	•	•
« GIF animé, séquence GIF et image GIF » à la page 458	.gif	•	•
« Séquence bitmap (BMP) et image bitmap » à la page 459	.bmp	•	
« Séquence DXF et image AutoCAD DXF » à la page 459	.dxf	•	•
« Séquence métafichier étendu (EMF) et image (Windows) » à la page 459	.emf	•	
« Encapsulated PostScript (EPS) 3.0 avec aperçu » à la page 459	.eps	•	•
« Document Flash (SWF) » à la page 460	.swf	•	•
« Séquence JPEG et Image JPEG » à la page 457	.jpg	•	•
« Séquence PICT et Image PICT (Macintosh) » à la page 457	.pct		•
« Séquence PNG et Image PNG » à la page 457	.png	•	•
« Exportation QuickTime » à la page 461	.mov	•	•
« Audio WAV (Windows) » à la page 462	.wav	•	
« Windows AVI (Windows) » à la page 462	.avi	•	
« Image de métafichier Windows et séquence de métafichier Windows » à la page 459	.wmf	•	

Mise à jour des fichiers SWF pour Dreamweaver

Pour ajouter le contenu à votre page, exportez les fichiers SWF directement dans un site Adobe® Dreamweaver®. Dreamweaver génère tout le code HTML nécessaire. Vous pouvez lancer Flash à partir de Dreamweaver pour mettre à jour le contenu. Dans Dreamweaver, vous pouvez mettre à jour le document Flash (fichier FLA) et réexporter le contenu mis à jour de manière automatique.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de Dreamweaver, consultez le guide *Utilisation de Dreamweaver* dans l'aide de Dreamweaver.

- 1 Dans Dreamweaver, ouvrez la page HTML contenant le contenu Flash.
- 2 Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez le contenu Flash dans la page HTML, puis cliquez sur OK.
 - En mode Création, cliquez du bouton droit (Windows) ou maintenez la touche Ctrl enfoncée (Macintosh) et double-cliquez sur le contenu Flash.
 - En mode Création, cliquez du bouton droit (Windows) ou maintenez la touche Ctrl enfoncée (Macintosh) sur le contenu Flash et choisissez Modifier avec Flash.
 - En mode Création, cliquez du bouton droit (Windows) ou maintenez la touche Ctrl enfoncée (Macintosh) sur le contenu Flash et choisissez Modifier avec Flash.
- 3 Si le fichier FLA pour le fichier exporté ne s'ouvre pas, la boîte de dialogue Ouvrir le fichier s'affiche. Naviguez jusqu'au fichier FLA, puis cliquez sur Ouvrir.
- 4 Une mise en garde apparaît si l'utilisateur a utilisé la commande de modification des liens sur tout le site de Dreamweaver. Cliquez sur OK pour appliquer les changements de liens au fichier SWF. Cliquez sur Ne me prévenez plus pour empêcher l'apparition du message d'avertissement lors de la mise à jour du fichier SWF.
- 5 Effectuez la mise à jour du fichier FLA dans Flash selon vos besoins.

6 Pour enregistrer le fichier FLA et le réexporter vers Dreamweaver, effectuez l'une des opérations suivantes:

- Pour mettre le fichier à jour et fermer Flash, cliquez sur le bouton Terminé, dans le coin supérieur gauche de la scène.
- Pour mettre le fichier à jour et garder Flash ouvert, choisissez Fichier > Mettre à jour dans Dreamweaver.

Exportation d'images et de graphiques

Séquence JPEG et Image JPEG

Ces options correspondent aux options JPEG des paramètres de publication, à une exception près : l'option identique à l'écran fait correspondre l'image exportée à la taille du contenu Flash tel qu'il apparaît sur votre écran. L'option Identique à l'animation donne à l'image JPEG la même taille que celle du contenu Flash et conserve les proportions de l'image originale.

Voir aussi

« [Définition des paramètres de publication pour les fichiers JPEG](#) » à la page 436

Séquence PICT et Image PICT (Macintosh)

PICT est le format graphique standard sur le Macintosh : il peut contenir des informations bitmap ou vectorielles. Utilisez la boîte de dialogue Exporter au format PICT pour définir les options suivantes :

Dimensions L'option Dimensions définit la taille de l'image bitmap exportée, exprimée en pixels. la taille que vous spécifiez possède toujours les mêmes proportions que celles de l'image originale.

Résolution définit la résolution en points par pouce (ppp) et calcule automatiquement la largeur et la hauteur en fonction de la taille du dessin. Pour définir la résolution afin qu'elle corresponde à celle de votre écran, activez l'option Identique à l'écran. Les images bitmap PICT ont généralement un meilleur aspect avec résolution de 72 ppp.

Inclure vous permet d'exporter la zone d'image minimale ou la taille intégrale du document.

Codage des couleurs définit si le fichier PICT est à base d'objets ou de bitmaps. Les images composées d'objets ont généralement une meilleure qualité à l'impression, le changement de taille n'affectant pas leur aspect. Les images bitmap PICT ont normalement une meilleure qualité à l'écran et peuvent être manipulées dans des applications comme Adobe Photoshop. Vous pouvez également choisir divers codages de couleurs avec les fichiers bitmap PICT.

Inclure PostScript L'option Inclure Postscript n'est disponible que pour un fichier PICT à base d'objets afin d'inclure des informations qui optimisent l'impression sur une imprimante PostScript. Ces informations augmentent la taille du fichier et peuvent ne pas être reconnues par d'autres applications.

Lisser le bitmap n'est disponible que pour une image PICT au format bitmap. Cette option applique l'anti-aliasing qui permet de lisser les bords irréguliers d'une image bitmap.

Séquence PNG et Image PNG

Les options de paramétrage d'exportation PNG sont les mêmes que les options de paramétrage de publication PNG (que vous appliquer utiliser également), avec cependant les exceptions suivantes :

Dimensions L'option Dimensions définit la taille de l'image bitmap exportée avec le nombre de pixels défini dans les champs Largeur et Hauteur.

Résolution Saisissez une résolution en points par pouce (ppp). Pour utiliser la résolution de l'écran et conserver les proportions de l'image originale, activez l'option Identique à l'écran.

Couleurs L'option Couleurs est identique à l'option Codage dans l'onglet des paramètres de publication PNG et définit le nombre de bits par pixel à utiliser pour la création de l'image. Pour une image 256 couleurs, choisissez 8 bits ; pour des milliers de couleurs, choisissez 24 bpc ; pour des milliers de couleurs avec transparence (32 bpc), choisissez 24 bpc avec Alpha. Plus le codage est élevé, plus le fichier est volumineux.

Inclure vous permet de choisir d'exporter la zone d'image minimale ou de spécifier la taille globale du document.

Filtre L'option Filtre contient des options qui correspondent à celles de l'onglet PNG des paramètres de publication.

Voir aussi

« [Définition des paramètres de publication pour les fichiers PNG](#) » à la page 437

Séquence Adobe Illustrator et image Illustrator

Lorsque vous exportez une image Flash en tant que fichier de graphique vectoriel (au format Adobe® Illustrator®), vous conservez ses informations vectorielles. Vous pouvez manipuler ces fichiers avec d'autres programmes graphiques vectoriels mais ne pouvez pas importer ces images dans la plupart des programmes de traitement de texte et de PAO.

Flash prend en charge l'exportation des formats d'Adobe Illustrator 88, 3, 5, et 6. Flash ne gère pas le format Photoshop EPS ni les fichiers EPS générés avec la commande Imprimer. Vous pouvez sélectionner la version d'Adobe Illustrator dans la boîte de dialogue Exporter au format Adobe Illustrator.

Les versions du format Adobe Illustrator antérieures à 5 ne prennent pas en charge les remplissages dégradés et seule la version 6 prend en charge les bitmaps.

Voir aussi

« [Importation de fichiers Adobe Illustrator](#) » à la page 81

GIF animé, séquence GIF et image GIF

Les paramètres sont les mêmes que ceux dans l'onglet GIF de la boîte de dialogue Paramètres de publication, avec les exceptions suivantes :

Résolution est définie en points par pouce (ppp). Vous pouvez saisir une résolution ou cliquer sur Identique à l'écran pour utiliser la résolution de l'écran.

Inclure vous permet d'exporter la zone d'image minimale ou la taille intégrale du document.

Couleurs vous permet de définir le nombre de couleurs qui peuvent être utilisées pour créer l'image exportée. Les choix de couleurs sont les suivants : noir et blanc, 4, 6, 16, 32, 64, 128, ou 256 couleurs ou Couleurs standard (la palette standard de 216 couleurs prévue pour le Web).

Animation est disponible uniquement pour le format d'exportation GIF animé. Vous pouvez saisir le nombre de répétitions, avec 0 pour une boucle infinie.

Voir aussi

« [Définition des paramètres de publication pour la détection de Flash Player](#) » à la page 433

Séquence bitmap (BMP) et image bitmap

Créez des images bitmap pour une utilisation dans d'autres applications. La boîte de dialogue Exporter au format bitmap contient les options suivantes :

Dimensions L'option Dimensions définit la taille de l'image bitmap exportée, exprimée en pixels. la taille que vous spécifiez possède toujours les mêmes proportions que celles de l'image originale.

Résolution Définit la résolution de l'image bitmap exportée en points par pouce (ppp) et calcule automatiquement la largeur et la hauteur en fonction de la taille du dessin. Pour définir la résolution afin qu'elle corresponde à celle de votre écran, activez l'option Identique à l'écran.

Codage des couleurs L'option Codage des couleurs définit le nombre de couleurs de l'image. Certaines applications Windows ne prenant pas en charge le codage 32 bits par canal (bpc) pour les images bitmap, utilisez le format 24 bpc si le format 32 bpc vous crée des difficultés.

Lisser L'option Lisser applique l'anti-aliasing au bitmap exporté. L'anti-aliasing produit une image bitmap de qualité supérieure, mais peut provoquer un halo de pixels gris autour d'une image placée sur un arrière-plan coloré. Désactivez cette option si un halo apparaît.

Séquence DXF et image AutoCAD DXF

vous permet d'exporter des fichiers au format AutoCAD DXF 10 pour des modifications supplémentaires dans une application compatible DXF.

Ce format ne possède pas d'options d'exportation définissables.

Séquence métafichier étendu (EMF) et image (Windows)

Format graphique disponible sous Windows XP® et Windows Vista® qui enregistre aussi bien les informations vectorielles que celles sur les bitmaps. Le format EMF prend mieux en charge les courbes tracées dans Flash que l'ancien format de métafichier Windows. Cependant, certaines applications ne prennent pas encore en charge le format graphique.

Ce format ne possède pas d'options d'exportation définissables.

Image de métafichier Windows et séquence de métafichier Windows

Ce format graphique standard de Windows, qui est pris en charge par la plupart des applications Windows, donne de bons résultats pour l'importation et l'exportation de fichiers.

Ce format ne possède pas d'options d'exportation définissables.

Encapsulated PostScript (EPS) 3.0 avec aperçu

Vous pouvez exporter l'image courante sous la forme d'un fichier EPS 3.0 pour l'insérer dans une autre application (une application de PAO, par exemple). Un fichier EPS peut être imprimé par une imprimante PostScript. Vous pouvez également inclure un aperçu bitmap dans le fichier EPS exporté pour des applications qui peuvent importer et imprimer les fichiers EPS (telles que Microsoft® Word® et Adobe® InDesign®), mais qui ne peuvent pas les afficher à l'écran.

Ce format ne possède pas d'options d'exportation définissables.

Document Flash (SWF)

Vous pouvez exporter le document entier Flash au format SWF afin de l'intégrer à une autre application, comme Dreamweaver. Flash exporte le fichier SWF à l'aide des paramètres actuels de l'onglet Flash des Paramètres de publication du fichier FLA.

Voir aussi

« [Publication des documents Flash](#) » à la page 419

Exportation de vidéos et de sons

Vidéo Adobe Flash Player (FLV)

Vous pouvez importer ou exporter un flux vidéo statique tout en codant de l'audio. Ce format a été conçu pour être utilisé avec des applications de communication, telles que les visioconférences ou les fichiers contenant des données codées partagées et exportées à partir de Macromedia Flash Media Server d'Adobe.

Lorsque vous exportez des clips vidéo avec du flux audio au format FLV, la compression audio se fait à l'aide des paramètres de flux audio.

Les fichiers au format FLV sont compressés à l'aide du codec Sorensen.

Voir aussi

« [Définition des paramètres de publication des fichiers SWF](#) » à la page 423

« [Codecs vidéo H.264, On2 VP6 et Sorenson Spark](#) » à la page 314

Exportation d'un fichier FLV

- 1 Sélectionnez le clip vidéo dans le panneau Bibliothèque.
- 2 Sélectionnez Bibliothèque > Propriétés, puis cliquez sur Exporter.
- 3 Saisissez un nom pour le fichier exporté. Choisissez un emplacement où il sera enregistré, puis cliquez sur OK.

A propos de QuickTime

Flash vous propose deux méthodes d'exportation de documents Flash au format QuickTime :

Exportation QuickTime Exporte un fichier QuickTime qui peut être distribué en tant que transmission de vidéo en continu, sur un DVD, ou utilisé dans une application de montage vidéo telle que Adobe® Premiere Pro®. L'option Exportation QuickTime est destinée aux utilisateurs qui souhaitent distribuer du contenu Flash, tel qu'une animation, au format vidéo QuickTime.

Sachez que les performances de l'ordinateur utilisé pour exporter une vidéo QuickTime peuvent affecter la qualité de la vidéo. Si Flash n'est pas en mesure d'exporter chacune des images, il va en ignorer de sorte que la qualité de la vidéo obtenue sera mauvaise. Si vous décelez des images ignorées, tentez d'utiliser un ordinateur plus puissant avec davantage de mémoire ou bien réduisez le nombre d'images par seconde dans le document Flash.

Publication en QuickTime Crée une application avec une piste Flash au format QuickTime correspondant à la version installée sur votre ordinateur. Vous pouvez combiner les fonctionnalités d'interactivité de Flash avec les

fonctionnalités multimédia et vidéo de QuickTime dans une séquence QuickTime 4 unique que toute personne possédant le module QuickTime 4 (ou une version ultérieure) peut visualiser.

Si vous importez un clip vidéo (dans tout format) dans un document sous forme d'un fichier intégré, vous pouvez le publier en tant que séquence QuickTime. Si vous importez un clip vidéo au format QuickTime dans un document en tant que fichier lié, vous pouvez également le publier en tant que séquence QuickTime.

Vous devez régler vos paramètres Publication sur Flash 5 (ou une version antérieure) afin de publier QuickTime avec le Flash Track. Ce qui signifie que vous ne pouvez pas utiliser les fonctions Flash implémentées après Flash 6.

Remarque : depuis QuickTime 7.1.3, les pistes Flash ont été désactivées par défaut. Sélectionnez *Edition > Préférences > Préférences QuickTime > Types de médias avancés* dans QuickTime pour publier un fichier QuickTime avec piste Flash à l'aide de QuickTime 7.1.3 (ou une version ultérieure), puis activez l'utilisation des pistes Flash.

Cette option exporte tous les calques dans le document Flash sous forme de piste Flash, à moins que le document ne contienne une séquence QuickTime importée. La séquence QuickTime importée reste au format QuickTime dans l'application exportée.

Exportation QuickTime

- 1 Sélectionnez *Fichier > Exporter > Exporter l'animation*.
- 2 Spécifiez les paramètres pour la séquence QuickTime à exporter. Par défaut, l'option *Exportation QuickTime* crée un fichier d'animation avec les mêmes dimensions que le document source Flash et exporte le document Flash dans son intégralité. La boîte de dialogue *Exporter au format QuickTime* contient les options suivantes :

Dimensions Définit la largeur et la hauteur, en pixels, des images de l'animation QuickTime. Ne spécifiez que la largeur ou la hauteur, l'autre dimension étant automatiquement définie pour conserver les proportions du document d'origine. Pour définir à la fois la largeur et la hauteur indépendamment l'une de l'autre, désactivez l'option *Conserver les proportions*.

Remarque : si la vidéo est particulièrement volumineuse (par exemple, 740x480 pixels), vous serez probablement amené(e) à changer la cadence de l'animation pour éviter la perte d'images.

Remarque : l'option *Dimensions* que vous définissez dans la boîte de dialogue *Paramètres d'exportation QuickTime* correspond à la largeur et à la hauteur du fichier FLA exporté sous forme de vidéo. Les dimensions que vous définissez dans la boîte de dialogue *Paramètres de QuickTime* concernent la taille de l'animation QuickTime exportée. Si vous ne modifiez pas la taille dans cette boîte de dialogue, elle demeure valable.

Ignorer la couleur de la scène Crée un canal alpha à l'aide de la couleur de la scène. Le canal alpha est codé comme une piste transparente, ce qui vous permet de superposer l'animation QuickTime exportée à un autre contenu pour modifier la couleur ou la scène d'arrière-plan.

Pour créer une vidéo QuickTime avec un canal alpha, vous devez sélectionner un type de compression de vidéo qui prend en charge le codage 32-bits avec un canal alpha. Les codecs qui le prennent en charge sont Animation, PNG, RVB Planar, JPEG 2000, TIFF ou TGA. Vous devez également sélectionner Millions de couleurs dans le paramètre *Compresseur/codage*. Cliquez sur le bouton *Paramètre* dans la catégorie Vidéo de la boîte de dialogue *Paramètres de l'animation* pour définir le type de compression et le codage des couleurs.

Lorsque la dernière image est atteinte exporte le document Flash dans son intégralité en tant que fichier d'animation.

Après l'écoulement du temps définit la durée d'exportation du document Flash exprimée en heures:minutes:secondes:millisecondes.

Paramètres QuickTime ouvre la boîte de dialogue des paramètres avancés de QuickTime. Ceux-ci vous permettent de personnaliser les paramètres de QuickTime. En règle générale, vous pouvez utiliser les paramètres de QuickTime par défaut car ils permettent une lecture aux performances optimales pour la plupart des applications. Pour modifier les

paramètres de QuickTime, consultez la documentation fournie avec Apple QuickTime Pro pour obtenir des informations sur les paramètres vidéo disponibles.

3 Cliquez sur Exporter.

Windows AVI (Windows)

Ce format exporte un document sous la forme d'une vidéo Windows, mais supprime toute interaction. C'est le format approprié pour ouvrir une animation Flash dans une application d'édition vidéo. Le format AVI étant composé de bitmaps, les documents longs ou à haute résolution risquent de devenir rapidement très volumineux.

La boîte de dialogue Exporter au format Windows AVI possède les options suivantes :

Dimensions spécifie la largeur et la hauteur, en pixels, des images de l'animation AVI. Ne spécifiez que la largeur ou la hauteur, l'autre dimension étant automatiquement définie pour conserver les proportions du document d'origine. Désactivez l'option Conserver les proportions pour définir à la fois la largeur et la hauteur.

Format vidéo sélectionne un codage de couleur. Certaines applications ne prennent pas encore en charge le format d'image 32 bpc de Windows. En cas de difficultés avec ce format, utilisez l'ancien format 24 bpc.

Compresser la vidéo permet de choisir les options de compression AVI standard.

Lisser applique l'anti-aliasing à l'animation AVI exportée. L'anti-aliasing produit une image bitmap de qualité supérieure, mais peut provoquer un halo de pixels gris autour d'une image placée sur un arrière-plan coloré. Désactivez cette option si un halo apparaît.

Format audio vous permet de définir la fréquence d'échantillonnage et la taille de la piste sonore et son exportation en mono ou en stéréo. Plus la taille et la fréquence d'échantillonnage sont réduites, moins le fichier est volumineux, un compromis étant possible pour la qualité du son.

Voir aussi

« [A propos de la compression des sons pour l'exportation](#) » à la page 306

Audio WAV (Windows)

L'option d'exportation WAV n'exporte que le fichier audio du document actif vers un seul fichier WAV. Vous pouvez spécifier le format audio du nouveau fichier.

Sélectionnez une option dans la section Format audio pour déterminer la fréquence d'échantillonnage, le taux d'encodage et le paramètre mono ou stéréo du son exporté. Activez l'option Ignorer les sons d'événement pour exclure les sons d'événement du fichier exporté.

Chapitre 17 : Meilleures pratiques

Adobe® Flash® CS4 Professional dispose de capacités et de fonctions qui en font un outil souple. Il est possible d'atteindre le même but de plusieurs façons différentes dans Flash. Avec le temps, la communauté Flash a développé des méthodes privilégiées pour accomplir des tâches courantes en grand nombre.

Les meilleures pratiques encouragent la cohérence lorsque vous travaillez sur des documents Flash ou ActionScript®, partagez des fichiers FLA ou ActionScript, travaillez sur des applications ou encore lorsque vous enseignez ou étudiez Flash ou ActionScript.

Structuration des fichiers FLA

Organisation des scénarios et de la bibliothèque

Les images et les calques d'un scénario vous indiquent l'emplacement des ressources et conditionnent le fonctionnement de votre document. La configuration et l'utilisation du scénario et de la bibliothèque ont une incidence sur l'ensemble du fichier FLA et son utilisation globale. Les conseils suivants permettent de créer du contenu de façon plus efficace et permettent aux auteurs qui utilisent vos documents FLA de mieux en comprendre leur structure.

- Nommez chaque calque de façon intuitive et regroupez les ressources. N'utilisez pas les noms de calque par défaut tels que Calque 1 et Calque 2.

Décrivez clairement l'objectif ou le contenu des calques ou des dossiers lorsque vous les nommez.

Si nécessaire, placez les calques qui incluent du code ActionScript et un calque d'étiquettes d'image au-dessus de la pile de calques dans le scénario. Par exemple, nommez le calque qui contient vos actions ActionScript.

- Utilisez les dossiers de calques pour regrouper et organiser des calques similaires en vue de faciliter la recherche des calques qui incluent le code et les étiquettes.
- Verrouillez les calques que vous n'utilisez plus ou qui ne doivent pas être modifiés. Verrouillez le calque ActionScript immédiatement, de façon à ce que les occurrences de symbole ou les ressources multimédia ne soient pas placées sur ce calque.
- Ne placez pas les occurrences ou les ressources sur un calque qui comprend du code ActionScript, car ceci risque de provoquer des conflits entre les ressources placées sur la scène et le code ActionScript qui les référence. Conservez tout votre code sur son propre calque d'actions et verrouillez-le après l'avoir créé.
- Utilisez des étiquettes d'image dans un fichier FLA plutôt que des numéros d'images dans votre code ActionScript si vous référencez des images dans votre code. Si vous modifiez ces images plus tard lorsque vous revoyez le scénario, que vous utilisez des étiquettes d'image et que vous les déplacez sur le scénario, il n'est pas nécessaire de modifier les références dans votre code.
- Utilisation des dossiers de la bibliothèque..

Utilisez les dossiers de la bibliothèque pour organiser des éléments similaires (tels que des symboles et des ressources multimédia) dans un fichier FLA. Si vous nommez des dossiers de bibliothèque de façon cohérente et systématique lorsque vous créez des fichiers, il devient beaucoup plus facile de se souvenir de l'emplacement de ces ressources. Les noms de dossier utilisés le plus communément sont Buttons, MovieClips, Graphics, Assets, Components et, parfois, Classes.

Utilisation de séquences

Les séquences correspondent au regroupement de plusieurs fichiers SWF pour créer une présentation plus développée. Chaque séquence dispose d'un scénario. Lorsque la tête de lecture atteint la dernière image d'une séquence, elle passe à la séquence suivante. Lorsque vous publiez un fichier SWF, les scénarios des différentes séquences se combinent en un seul scénario dans le fichier SWF. Une fois le fichier SWF compilé, il se comporte de la même façon qu'un fichier FLA ne comportant qu'une seule séquence. Par conséquent, évitez les séquences pour les motifs suivants :

- Les séquences peuvent rendre les documents confus, surtout dans les environnements comportant plusieurs auteurs. Toute personne utilisant le document FLA risque de devoir parcourir plusieurs séquences pour rechercher du code et des ressources. Envisagez de charger du contenu ou d'utiliser des clips.
- Les séquences se soldent généralement par des fichiers SWF volumineux.
- Elles poussent les utilisateurs à télécharger progressivement l'ensemble du fichier SWF au lieu de charger les ressources qu'il souhaite voir ou utiliser. Si vous évitez les séquences, l'utilisateur peut contrôler le contenu à télécharger lors de la consultation du fichier SWF. Par conséquent, il dispose de plus de contrôle sur le volume de contenu à télécharger, ce qui facilite la gestion de la bande passante. L'inconvénient est que vous devez alors gérer davantage de documents FLA.
- Les séquences incorporées dans du code ActionScript risquent de produire des résultats inattendus. Dans la mesure où chaque scénario de séquence est compressé sous forme de scénario unique, vous risquez de subir des erreurs impliquant le code ActionScript et les séquences, ce qui nécessite en règle générale un débogage supplémentaire et complexe.

Si vous créez des animations longues, il vous paraîtra sans doute plus avantageux d'utiliser des séquences. En cas d'inconvénients dans le cadre de votre document, vous pouvez envisager d'utiliser des fichiers FLA multiples, des clips ou des écrans pour créer des animations et non pas des séquences.

Enregistrement de fichiers et contrôle de version

Lorsque vous enregistrez vos fichiers FLA, il est important d'appliquer un modèle de nom cohérent pour vos documents. Ceci prend toute son importance lorsque vous enregistrez plusieurs versions d'un même projet.

Des problèmes risquent de survenir si vous travaillez avec un seul fichier FLA et n'enregistrez pas ses versions au cours du processus de création. Certains fichiers risquent de voir leur encombrement augmenter considérablement en raison de l'historique qui est enregistré dans le fichier FLA ou de se corrompre (comme tout autre programme) pendant que vous travaillez sur ce dernier.

Si vous enregistrez plusieurs versions pendant le développement, vous disposez d'une version précédente permettant de revenir en arrière.

Utilisez des noms intuitifs et faciles à lire pour vos fichiers et qui fonctionnent bien en ligne :

- N'utilisez pas d'espaces, de majuscules ou de caractères spéciaux.
- Utilisez uniquement des lettres, des chiffres, des tirets et des signes souligné.
- Si vous enregistrez plusieurs versions du même fichier, mettez en place un système de numérotation cohérent, tel que `site_menu01.swf`, `site_menu02.swf`, etc.
- Utilisez de préférence des caractères en minuscules dans vos modèles de noms car certains programmes de serveur sont sensibles à la casse.
- Utilisez plutôt un modèle de nom qui fasse appel à des combinaisons de noms et de verbes ou d'adjectifs et de verbes pour nommer des fichiers, par exemple `emploidutempsclasse.swf` ou `monprojet.swf`.

La meilleure pratique consiste à enregistrer les nouvelles versions du fichier FLA lorsque vous travaillez sur un gros projet, comme suit :

- Sélectionnez Fichier > Enregistrer sous, puis enregistrez la nouvelle version de votre document.
- Utilisez un logiciel de contrôle de version ou le panneau Projet pour contrôler vos documents Flash.

Vous disposez de plusieurs options d'enregistrement de fichier : Enregistrer, Enregistrer sous et Enregistrer et compresser. Lorsque vous enregistrez un fichier, Flash n'analyse pas l'ensemble des données avant de créer une version optimisée du document. Par contre, les modifications apportées au document sont ajoutées à la fin du fichier FLA, ce qui permet de gagner du temps lors de l'enregistrement du document. Lorsque vous sélectionnez Enregistrer sous, Flash écrit une nouvelle version optimisée du fichier, ce qui permet d'obtenir un fichier plus petit. Lorsque vous sélectionnez Enregistrer et compresser, Flash crée un nouveau fichier optimisé (tout en supprimant l'historique de l'option annuler) et supprime l'original.

Important : si vous sélectionnez Enregistrer pendant que vous travaillez sur un document, vous pouvez annuler les modifications apportées avant ce dernier enregistrement. Dans la mesure où Enregistrer et compresser supprime la version précédente du fichier et la remplace par la version optimisée, vous ne pouvez plus annuler les modifications précédentes.

Si vous n'utilisez pas de logiciel de contrôle de version pour créer des copies de sauvegarde de votre fichier FLA, utilisez Enregistrer sous et saisissez un nouveau nom de fichier pour votre document après chaque étape importante de votre projet.

De nombreux logiciels permettent aux utilisateurs de contrôler la version de leurs fichiers, ce qui permet aux équipes de travailler efficacement et de réduire les erreurs (telles que l'écrasement de fichiers ou l'utilisation des versions périmées d'un document). Comme pour d'autres documents, vous pouvez utiliser ces logiciels pour organiser les documents Flash en dehors de l'application Flash.

Organisation du code ActionScript dans une application

Maintien de la cohésion des actions

Autant que possible, placez votre code ActionScript® dans un seul emplacement. Lorsque vous placez votre code au même endroit, cela vous permet de modifier vos projets plus efficacement car il devient inutile d'entreprendre des recherches dans des endroits différents pour déboguer ou modifier votre code ActionScript. Si vous placez du code dans un fichier FLA, mettez le code ActionScript sur l'Image 1 ou l'Image 2 dans un calque appelé *actions* sur le calque le plus haut du scénario. Sinon, vous pouvez placer l'intégralité de votre code dans des fichiers ActionScript. Certaines applications Flash ne placent pas toujours l'ensemble du code à un endroit unique (notamment lorsque vous utilisez des applications articulées autour de ActionScript 2.0 qui font appel à des écrans ou des comportements).

Vous pouvez en général mettre l'intégralité de votre code dans un endroit unique (sur une image ou dans des fichiers ActionScript), ce qui présente les avantages suivants :

- Le code est facile à trouver dans un fichier source potentiellement complexe ;
- Le code est facile à déboguer.

Voir aussi

« [Association de code à des objets](#) » à la page 466

« [Conventions des comportements](#) » à la page 466

« [Utilisation du modèle de conception MVC](#) » à la page 475

« [Organisation des fichiers et stockage du code](#) » à la page 474

Association de code à des objets

Evitez d'associer du code ActionScript à des objets dans un fichier FLA, même dans des fichiers SWF simples. Il est possible d'associer uniquement ActionScript 1.0 et 2.0 à des objets, pas ActionScript 3.0. Associer du code à un objet signifie que vous sélectionnez un clip, un composant ou une occurrence bouton, que vous ouvrez le panneau Actions et ajoutez le code ActionScript à l'aide des fonctions du gestionnaire `on()` ou `onClipEvent()`.

Evitez d'associer du code ActionScript à des objets pour les raisons suivantes :

- Le code est difficile à repérer et les fichiers FLA sont difficiles à modifier.
- Le code est difficile à déboguer.
- Le code ActionScript rédigé sur le scénario ou dans des classes est plus facile à développer et plus élégant.
- Cela encourage un style de codage médiocre.
- Des personnes en cours de formation à ActionScript peuvent trouver déroutant le contraste entre deux styles de codage. Cela oblige les étudiants et les lecteurs à acquérir deux styles de codage différents, une syntaxe supplémentaire et un style de codage médiocre et limité.

Vous devriez éviter d'associer ActionScript 2.0 à un bouton appelé `myButton_btn` qui ressemble à ce qui suit :

```
on (release) {  
    //do something  
}
```

Cependant, si vous placez du code ActionScript dans le même but sur le scénario (ce qui est recommandé), il aura l'allure suivante :

```
myButton_btn.onRelease = function() {  
    //do something  
};
```

Remarque : des pratiques différentes s'appliquent lorsque vous travaillez sur des comportements, ce qui implique quelquefois d'associer du code à des objets.

Voir aussi

« [Comparaison du code de scénario avec le code d'objet](#) » à la page 467

Conventions des comportements

A propos des conventions des comportements

Les comportements sont des blocs de code ActionScript 2.0 prédéfinis qui peuvent être ajoutés à des sections d'un fichier FLA. De nombreux développeurs placent le code ActionScript dans une ou plusieurs images du scénario principal ou dans les fichiers ActionScript externes. Cependant, lorsque vous utilisez des comportements, le code peut être placé sur des occurrences de symbole (telles que les boutons, les clips ou les composants) et non pas sur le scénario.

ActionScript 3.0 ne prend pas en charge les comportements.

Comparaison du code de scénario avec le code d'objet

Planifiez avec soin un document utilisant des comportements pour éviter les problèmes susceptibles de provenir de la décentralisation du code ActionScript 2.0. La plupart des développeurs ne placent pas de code ActionScript sur les occurrences de symbole, mais sur le scénario (code de scénario) ou dans les classes. Dans la mesure où les comportements ajoutent du code à de nombreux emplacements différents dans un fichier FLA, le code ActionScript n'est pas centralisé et peut être difficile à localiser. Lorsque le code n'est pas centralisé, il est difficile d'interpréter les interactions entre les blocs de code et il est impossible d'écrire ce code de façon élégante. Il peut mener potentiellement à des problèmes de débogage ou d'édition des fichiers.

Si vous utilisez des comportements, essayez les fonctionnalités suivantes lorsque vous travaillez sur votre projet :

Navigateur de script Facilite la recherche du code de scénario ou de code dans des objets spécifiques en vue de leur modification dans le panneau Actions.

Rechercher et remplacer Permet de rechercher des chaînes et de les remplacer dans un fichier FLA.

Verrouillage de scripts Permet de verrouiller plusieurs scripts en provenance de divers objets afin de les traiter en même temps dans le panneau Actions. Cette fonction est à utiliser de préférence avec Navigateur de script.

Explorateur d'animations Permet d'afficher et d'organiser le contenu d'un fichier FLA et de sélectionner des éléments (ce qui inclut les scripts) pour modification.

Utilisation des comportements

La principale différence entre un fichier FLA avec comportements et un fichier FLA sans réside dans le flux de travail de modification du projet. Si vous utilisez des comportements, vous devez sélectionner chaque occurrence sur la scène, ou sélectionner la scène, et ouvrir le panneau Actions ou Comportements pour apporter des modifications. Si vous écrivez votre propre code ActionScript et l'insérez dans le scénario principal, il suffit d'accéder à ce dernier pour faire les modifications nécessaires.

Si vous disposez d'un fichier FLA comportant des symboles, vous pouvez sélectionner l'une des occurrences sur la scène, puis utiliser le menu Ajouter du panneau Comportements afin d'ajouter un comportement à cette occurrence. Le comportement que vous sélectionnez automatiquement ajoute du code qui opère une liaison avec l'instance, en utilisant du « code objet », tel que le gestionnaire `on()`. Vous pouvez également sélectionner une image sur un scénario et ajouter des comportements différents à une image à l'aide du panneau Comportements.

Déterminez la structure de votre fichier FLA. Déterminez où et comment utiliser des comportements et du code ActionScript dans le fichier FLA. Posez-vous les questions suivantes :

- Quel code est contenu par les comportements ?
- Devez-vous modifier le code de comportement ? Si oui, quelle est l'étendue de la modification ? Si vous devez modifier le code des comportements, n'appliquez pas de comportements. Les comportements ne peuvent normalement pas être modifiés avec le panneau Comportements si vous devez modifier le code ActionScript. Si vous prévoyez de modifier les comportements dans le panneau Actions de façon considérable, il est généralement plus facile d'écrire l'ensemble du code ActionScript à un endroit centralisé.
- De quel autre code ActionScript avez-vous besoin et doit-il interagir avec le code de comportement ? Le débogage et les modifications sont plus faciles à effectuer à partir d'un emplacement centralisé. Par exemple, si le code sur un scénario interagit avec des comportements placés sur des objets, évitez les comportements.
- Combien de comportements devez-vous utiliser et où comptez-vous les placer dans le fichier FLA ? Si tous vos comportements sont placés sur un scénario, ils pourraient fonctionner convenablement dans votre document. Ou bien votre flux de travaux pourrait ne pas être affecté si vous vous cantonnez à un petit nombre de comportements. Cependant, si vous utilisez de nombreux comportements sur un grand nombre d'occurrences d'objets, votre propre code sera plus efficace si vous le rédigez sur le scénario ou dans des fichiers ActionScript externes.

Il faut garder à l'esprit que ActionScript 3.0 ne prend pas en charge les comportements.

Utilisation cohérente des comportements

Lorsque les comportements font office de source principale ou de source unique du code ActionScript, utilisez-les de façon cohérente au sein de votre document. Il est préférable d'appliquer des comportements lorsque le fichier FLA ne contient que peu ou pas du tout de code supplémentaire ou bien comporte un système cohérent permettant de gérer les comportements utilisés.

Si vous ajoutez du code ActionScript à un fichier FLA, placez ce code aux mêmes endroits que les comportements, puis documentez le mode d'ajout du code.

Par exemple, si vous placez du code sur des occurrences figurant dans la scène (code objet), sur le scénario principal (scripts d'image) et dans les fichiers ActionScript externes, vous devez analyser votre structure de fichiers. Votre projet sera difficile à gérer si votre code se trouve dans tous ces emplacements. Cependant, si vous appliquez des comportements de façon logique et structurez votre code de façon à accommoder ces comportements (placez tout sur des occurrences d'objet), le flux de travaux devient logique et cohérent. Le document sera alors plus facile à modifier par la suite.

Partage des fichiers utilisant des comportements

Si vous prévoyez de partager votre fichier FLA avec d'autres utilisateurs et avez recours à du code ActionScript placé sur ou dans des objets (tels que des clips), il peut leur être difficile de trouver ce code, même lorsqu'ils utilisent l'explorateur d'animation pour effectuer des recherches dans le document.

Documentez de façon claire l'utilisation des comportements si vous travaillez sur un document complexe. Créez un diagramme, une liste ou utilisez de bons commentaires de documentation à un emplacement centralisé sur le scénario principal en fonction de la taille de l'application.

Si vous créez un fichier FLA qui comporte du code dispersé à différents endroits du document et prévoyez de partager le fichier, laissez un commentaire sur l'Image 1 du scénario principal pour indiquer aux utilisateurs où rechercher du code et comment est structuré le fichier. L'exemple suivant affiche un commentaire (sur l'image 1) qui indique aux utilisateurs où se trouve le code ActionScript :

```
/*  
    ActionScript placed on component instances and inside movie clips using behaviors.  
    Use the Movie Explorer to locate ActionScript  
*/
```

Remarque : *il n'est pas nécessaire d'utiliser cette technique si le code est facile à trouver, si le document n'est pas partagé ou si l'ensemble du code est placé sur des images dans le scénario principal.*

Conventions sur la vidéo

A propos des conventions sur la vidéo

Vous disposez de nombreuses options pour monter une vidéo avant de l'importer dans un document FLA ou de charger un fichier FLV dans un fichier SWF. Flash et l'Encodeur Adobe Media disposent de meilleurs contrôles pour la compression vidéo. Veillez à compresser une vidéo avec soin car cela permet de contrôler la qualité du métrage et la taille du fichier. Les fichiers vidéo, même compressés, sont importants par rapport à la plupart des autres ressources de votre fichier SWF.

Remarque : vous devez fournir à l'utilisateur le contrôle sur le média dans un fichier SWF. Par exemple, si vous sonorisez un document avec vidéo (ou même si vous avez un fond sonore en boucle), donnez la possibilité à l'utilisateur de contrôler le son.

Utilisation de variables dans une application

Avant d'importer de la vidéo dans Flash, pensez à la qualité vidéo que vous recherchez, quel format vidéo vous voulez utiliser avec le fichier FLA et comment le télécharger. Quand vous importez une vidéo dans un fichier FLA (appelée *vidéo intégrée*), cela augmente la taille du fichier SWF que vous publiez. Le téléchargement de la vidéo démarre progressivement sur l'ordinateur de l'utilisateur, que celui-ci la visionne ou non.

Vous pouvez télécharger progressivement la vidéo ou la diffuser en continu (streaming) lors de l'exécution depuis un fichier FLV externe sur votre serveur. C'est la structure de votre application qui détermine à quel moment le téléchargement démarre.

Remarque : le téléchargement de la vidéo s'exécute progressivement depuis le serveur comme pour des fichiers SWF, ce qui ne correspond pas exactement à du streaming. Le chargement dynamique de contenu présente d'indéniables avantages sur la concentration de tout votre contenu dans un fichier SWF unique. Par exemple, vos fichiers seront plus petits et se chargeront plus rapidement; en outre, l'utilisateur ne télécharge que ce qu'il veut voir ou utiliser dans votre application.

Vous pouvez afficher une vidéo FLV externe à l'aide d'un composant ou d'un objet vidéo. Vous pouvez développer facilement des applications avec une vidéo FLV à l'aide d'un composant car les contrôles vidéo sont préalablement construits et il vous suffit de spécifier un chemin de fichier FLV pour en lire le contenu. Vous devez visionner la vidéo dans un objet vidéo et créer vos propres ressources et code pour contrôler la vidéo afin de maintenir le fichier SWF aussi petit que possible. Pensez également à utiliser le composant FLVPlayback dans Adobe® Flash® CS4 Professional, qui a une taille de fichier inférieure à celle des composants média (Flash MX Professionel 2004 et versions ultérieures).

Veillez à laisser aux utilisateurs un certain contrôle sur la vidéo dans un fichier SWF; par exemple, la possibilité d'arrêter, de faire une pause, de lire et de reprendre la vidéo ainsi que de régler le volume.

Intégrez la vidéo dans le fichier SWF plutôt que de la charger à l'aide du code ActionScript ou de l'un des composants média; cela vous permettra de profiter d'une certaine souplesse avec la vidéo telle que l'inclusion d'animations ou la synchronisation de certaines de ses parties avec le scénario.

Vous pouvez placer une vidéo à l'intérieur d'une occurrence de clip pour obtenir davantage de contrôle sur son occurrence vidéo que ne le permet la classe vidéo. La lecture d'un scénario de vidéo est indépendante d'un scénario Flash et vous pouvez placer le contenu dans un clip pour contrôler les scénarios. Il n'est pas nécessaire d'étendre le scénario principal avec de nombreuses images pour recevoir les données vidéo, car ceci risquerait de rendre l'utilisation du fichier FLA difficile.

Voir aussi

« Vidéo » à la page 312

Exportation, compression et hébergement de fichiers FLV

Vous pouvez exporter des fichiers FLV depuis les environnements de programmation Adobe® Flash® CS4 Professional. Après l'importation d'une vidéo dans votre document, elle apparaît comme un symbole vidéo dans la bibliothèque. Vous devez sélectionner la vidéo et puis choisir Bibliothèque > Propriétés pour exporter la vidéo en tant que fichier FLV. Dans la boîte de dialogue Propriétés de vidéo intégrée, cliquez sur Exporter pour paramétrer l'exportation.

Le FLV QuickTime Exporter compresse la vidéo à partir de programmes tiers de montage de vidéo. Vous pouvez également utiliser l'Encodeur vidéo Flash 8 qui est une application autonome et qui peut convenir à la création de fichiers FLV. Comme vous disposez d'un contrôle important sur les paramètres d'exportation, la qualité du fichier FLV qui est créé à l'aide de l'un ou l'autre de ces outils est supérieure à celle d'une vidéo exportée directement depuis Flash.

Ayez à l'esprit les recommandations suivantes quand vous faites de la compression vidéo :

- Une vidéo ne doit pas être recompressée.

La recompression d'une vidéo conduit à une dégradation de la qualité, telle que la production d'artefacts. Il faut utiliser du métrage brut ou tout au moins le métrage le moins compressé à votre disposition.

- Créez les vidéos les plus courtes possibles.

Réduisez le début et la fin de votre vidéo et montez-la pour la débarrasser de contenus inutiles. Flash vous permet de le faire directement à l'aide de l'assistant Importer vidéo.

- Réglez vos paramètres de compression.

Si vous compressez le métrage et qu'il paraît formidable, il faut tenter de modifier les paramètres pour réduire la taille du fichier. Mettez votre métrage à l'essai et modifiez-le jusqu'à ce que vous obteniez le meilleur réglage pour la vidéo que vous compressez. Compression et taille de fichier sont des attributs variables propres à toutes les vidéos ; il faut paramétrer chaque vidéo afin d'obtenir les meilleurs résultats.

- Réduisez les effets et les mouvements rapides.

Réduisez les mouvements si la taille du fichier vous cause du souci. Tout mouvement, surtout s'il est accompagné de nombreuses couleurs, augmente la taille du fichier. Par exemple, les effets tels que les fondus enchaînés, les flous et autres augmentent la taille du fichier car la vidéo contient alors davantage d'informations.

- Choisissez des dimensions adéquates.

Si votre public dispose d'une connexion lente à Internet (par exemple, un modem pour téléphone), réduisez la taille de votre vidéo jusqu'à 160x120 pixels, par exemple. Si par contre votre public dispose d'une connexion rapide, vous pouvez utiliser des dimensions plus importantes (par exemple, 320x240 pixels).

- Choisissez un nombre d'images par seconde (ips) approprié.

Si, en règle générale, votre public dispose de vieux ordinateurs, optez pour un taux d'images par seconde assez bas (7 ou 15 ips, par exemple). Si votre public dispose d'ordinateurs plus récents, vous pouvez augmenter le nombre d'images par seconde (15 ou 30 ips, par exemple). Il faut toujours choisir un nombre d'ips qui soit un multiple de votre taux d'images d'origine. Par exemple, si votre taux de départ était de 30 ips, compressez à 15 ou 7,5 ips.

- Choisissez un nombre adéquat d'images-clés.

Les images-clés vidéo sont différentes de celles dans Flash. Chaque image-clé est une image qui utilise la technique DRAW quand la vidéo est compressée, de sorte que plus vos images-clés sont fréquentes, meilleure est la qualité du métrage. Davantage d'images-clés conduisent également à un fichier plus important. Si vous choisissez 30, une image-clé vidéo utilise la technique DRAW toutes les 30 images. Si vous optez pour 15, la qualité est meilleure car le DRAW se fait toutes les 15 images et les pixels de votre métrage sont plus proches de l'original.

- Réduisez le bruit.

Le bruit (pixels dispersés dans votre métrage) augmente la taille du fichier. Le monteur de vidéo permet de réduire le bruit et donc de réduire la taille du fichier vidéo. L'utilisation de plus de couleurs unies dans la vidéo réduit encore la taille du fichier.

Lorsque vous placez des fichiers FLV sur un serveur, ils utilisent le type `mime FLV video/x-flv`. Si vous avez des difficultés à visionner des fichiers FLV après le téléchargement vers le serveur, vérifiez bien que le type MIME est proposé sur votre serveur. Les fichiers FLV sont binaires et quelques applications que vous programmez pourraient nécessiter que le sous-type `application/octet-stream` soit également défini. Pour plus d'informations sur les spécifications de Flash Player, consultez www.adobe.com/go/flashfileformat_fr.

Dépannage de la vidéo

Vous pouvez créer une application, puis constater des anomalies après l'avoir téléchargée vers le serveur.

- Vérifiez bien que la version de Flash Player est correcte.

Par exemple, si vous avez codé vos fichiers à l'aide du codec On2, vous avez besoin de Flash Player 8 (ou version ultérieure) pour que les navigateurs que vous utilisez voient votre contenu Flash.

***Remarque :** pour vérifier la compatibilité entre Flash Player et FLV, consultez *Utilisation du format vidéo FLV dans Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash*.*

- Vérifiez que votre serveur prend bien en charge le type MIME FLV. Pour plus d'informations sur les fichiers FLV stockés sur un serveur, consultez Configuration de votre serveur pour les fichiers FLV dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#).

- Vérifiez bien les recommandations sur la sécurité.

Si vous chargez des fichiers FLV depuis un autre serveur, assurez-vous que vous disposez des fichiers adéquats ou code en place pour charger à partir de cet endroit. Pour plus d'informations sur les fichiers de régulation, consultez Fichiers de régulation côté serveur pour autoriser l'accès aux données dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#). Pour plus d'informations sur le chargement et la sécurité, consultez Fonctionnement de la sécurité dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#).

- Vérifiez bien que les chemins conduisant à votre vidéo sont corrects. Si vous utilisez des chemins relatifs (tels que `/video/water.flv`), passez plutôt à des chemins absolus tels que `http://www.helpexamples.com/flash/video/water.flv`. Si votre application ne tourne pas avec un chemin relatif mais tourne convenablement avec un chemin absolu, corrigez le chemin relatif.

Recommandations sur la programmation d'applications SWF

A propos des recommandations sur les applications SWF

La meilleure façon de procéder pour créer une application Flash dépend de l'application elle-même et de la technologie utilisée.

Une application en ligne permet à un utilisateur d'influencer un site Web du fait qu'il a des interactions avec le site. Par exemple, l'application pourrait recueillir des informations provenant de l'utilisateur (telles que nom d'utilisateur et mot de passe en vue d'une inscription); celles-ci pourraient être ajoutées au site (par exemple dans un forum) ou bien l'utilisateur pourrait interagir en temps réel avec d'autres visiteurs du site par le biais d'un « white board » (zone de l'écran réservée au « chat ») interactif ou d'un « chat room » (salle de discussion virtuelle). Les résultats provenant du

serveur apparaissent le plus souvent dans le fichier SWF selon l'interaction. Ces exemples sont des applications qui impliquent l'utilisateur ainsi que des interactions de types différents avec l'utilisateur. Un site Web qui n'utilise pas des informations ou des données provenant d'un visiteur ne constitue pas une application (par exemple, un portfolio, un dessin animé ou un site international d'information). Les applications Flash consistent en un processus interactif entre l'utilisateur, une application Web et un serveur. Le processus de mise à jour se déroule comme suit :

- 1 Un utilisateur introduit des informations dans un fichier SWF.
- 2 Ces informations sont converties en données.
- 3 Les données sont mises en forme et envoyées au serveur Web.
- 4 Les données sont recueillies par le serveur Web et envoyées à un serveur d'application (par exemple ColdFusion, PHP ou ASP).
- 5 Les données sont traitées et retournées au serveur Web.
- 6 Le serveur Web envoie les résultats au fichier SWF.
- 7 Le fichier SWF reçoit les données mises en forme.
- 8 Votre code ActionScript traite les données pour que l'application soit en mesure de les utiliser.

Vous devez choisir un protocole de transfert de données lorsque vous construisez une application. Le protocole prévient l'application de l'envoi ou de la réception des données, de la nature de leur mise en forme pour le transfert et de quelle façon il traite la réponse du serveur. Une fois que la réception des données est effectuée dans le fichier SWF, ces données doivent être traitées et mises en forme. Si vous utilisez un protocole, vous n'avez pas à vous soucier d'une mise en forme inattendue des données. Vous pouvez vérifier le format des données lorsque vous transférez des données par paires nom-valeur. Vérifiez bien que les données ont été mises en forme correctement pour ne pas recevoir des données mises en forme par XML et que le fichier SWF soit prévenu de la nature des données sur lesquelles il sera amené à travailler.

Collecte et mise en forme des données

Les applications dépendent de l'interaction de l'utilisateur avec le fichier SWF. Elle dépend fréquemment des données saisies par l'utilisateur dans des formulaires. Flash permet de saisir et de mettre en forme des données de différentes façons dans des applications Flash. Cette souplesse existe en raison des fonctionnalités dont vous disposez avec l'animation et le contrôle créatif sur l'interface, ainsi que la détection d'erreurs et la validation que vous permet le code ActionScript.

Vous pouvez développer des formulaires pour recueillir des données à l'aide de Flash et profiter notamment des avantages suivants :

- Contrôle amélioré de la conception
- Actualisation des pages inutile ou faible
- Réutilisation de ressources communes.



Sauvegardez les informations recueillies auprès de l'utilisateur dans un objet partagé, sur son propre ordinateur. Vous pouvez stocker des données sur l'ordinateur d'un utilisateur par le biais d'objets partagés, ce qui est similaire à l'utilisation d'un « cookie ». Pour plus d'informations sur les objets partagés, consultez la classe `sharedObject` dans le Guide de référence du langage ActionScript 2.0 ou Référence du langage et composants ActionScript 3.0.

Envoi et traitement des données

En règle générale, vous devez traiter les informations avant de les envoyer au serveur pour les mettre en forme de telle sorte que le serveur les comprenne. Quand le serveur reçoit les données, elles peuvent être traitées de façons différentes et renvoyées au fichier SWF dans un format qui lui convient, qui peut varier de paires nom-valeur à des objets complexes.

Remarque : vous devez définir le type MIME de la sortie de votre serveur d'application sur `application/x-www-urlform-encoded`. Si ce type MIME est manquant, le résultat est le plus souvent inutilisable quand il parvient à Flash.

Dans le tableau suivant, vous pouvez voir plusieurs options pour envoyer des données à un serveur et en recevoir à l'aide de Flash :

Envoi des données	Description
<code>LoadVars.send</code> et <code>LoadVars.sendAndLoad</code>	Envoie des paires nom-valeur à un script côté serveur pour traitement. <code>LoadVars.send</code> envoie des variables à un script distant et ignore la réponse. <code>LoadVar.sendAndLoad</code> Envoie des paires nom-valeur à un serveur et charge ou décompose la réponse dans un objet cible <code>LoadVars</code> .
<code>XML.send</code> et <code>XML.sendAndLoad</code>	Semblables à <code>LoadVars</code> , mais <code>XML.send</code> et <code>XML.sendAndLoad</code> envoient des paquets XML à la place des paires nom-valeur.
<code>getURL</code>	A l'aide de la fonction <code>getURL()</code> ou de la méthode <code>MovieClip.getURL</code> , vous pouvez envoyer des variables depuis Flash à une image ou une fenêtre contextuelle.
Flash Remoting	Vous permet d'échanger aisément des informations complexes entre Flash et ColdFusion, ASP.NET, Java et autres. Vous pouvez également utiliser Flash Remoting pour accéder aux services sur le Web.
Services Web	Vous pouvez vous connecter aux services distants du Web, envoyer et recevoir des données et associer les résultats aux composants grâce au composant <code>WebServiceConnector</code> inclus dans Adobe® Flash® CS4 Professional. Les développeurs Flash peuvent ainsi créer rapidement des applications Internet riches sans avoir à écrire une seule ligne de code ActionScript. Vous pouvez accéder aux services distants du Web à l'aide de <code>WebServiceClasses</code> , ce qui peut nécessiter la rédaction de code ActionScript complexe.

Ajout du chargement et de la validation des données

Vous devez valider toutes les données que vous récupérez avant de pouvoir les envoyer à un serveur. Ceci déleste le serveur distant parce qu'il ne traite pas les requêtes lorsque les utilisateurs ne remplissent pas les champs requis. Vous ne devez pas compter uniquement sur la validation côté client dans une application ; une validation côté serveur est également nécessaire.

Même si vous ne remplissez qu'une simple formule d'inscription ou de « login », assurez-vous que l'utilisateur a fourni son nom et son mot de passe. Vous devez exécuter cette validation avant d'envoyer la requête au script distant côté serveur et d'attendre le résultat. Vous ne devez pas compter uniquement sur la validation côté serveur. Si un utilisateur saisit seulement son nom d'utilisateur, le script côté serveur doit recevoir la requête, valider les données qui lui ont été transmises et retourner un message d'erreur à l'application Flash indiquant que nom d'utilisateur et mot de passe sont tous deux obligatoires. De même, si la validation n'est exécutée que côté client (dans le fichier SWF), un utilisateur malveillant pourrait s'introduire dans le fichier SWF, contourner la validation et envoyer des données à votre serveur en vue de fournir des données douteuses.

La validation côté client peut être très simple. Vous pouvez vous borner à vérifier qu'un champ de formulaire contient au moins un caractère ou que l'utilisateur a saisi une valeur purement numérique. Pour valider une adresse électronique par exemple, assurez-vous que le champ de texte dans Flash n'est pas vide et qu'il contient au moins les caractères arobase (@) et un point (.). Pour la validation côté serveur, vous devez exercer un contrôle plus complexe et vérifier que l'adresse courriel appartient à un domaine valable.

Vous devez rédiger du code ActionScript pour traiter les données qui proviennent du serveur et qui sont chargées dans le fichier SWF. Après avoir chargé toutes les données dans un fichier SWF, vous pouvez y accéder depuis cet emplacement. Vous pouvez utiliser du code ActionScript pour vérifier si les données sont entièrement chargées. Vous pouvez utiliser les fonctions de rappel pour envoyer un signal indiquant que les données ont bien été chargées dans le document.

Les données que vous chargez peuvent avoir des formes différentes :

- Vous pourriez charger XML ; à ce moment-là, vous pourriez recourir aux méthodes de classe et de propriétés XML pour analyser les données et les utiliser. Si vous utilisez les paires nom-valeur, elles se transforment en variables et vous pouvez les traiter comme telles.
- Vous pourriez recevoir des données d'un service Web ou de Flash Remoting.

Dans les deux cas, vous pourriez recevoir des structures de données complexes telles que des tableaux, des objets ou des ensembles d'enregistrements que vous devez analyser et associer de manière appropriée.

Traitement des erreurs et débogage

Votre application doit être suffisamment robuste pour anticiper les erreurs et les traiter en conséquence.

L'une des meilleures façons de pratiquer la gestion d'erreurs dans ActionScript 2.0 consiste à utiliser les blocs `try-catch-finally` qui vous permettent de déclencher et intercepter (« throw and catch ») des erreurs personnalisées. Vous pouvez réutiliser du code partout dans votre application sans avoir à réécrire du code de traitement d'erreurs par la création de classes personnalisées d'erreurs. Pour plus d'informations sur le déclenchement d'erreurs sur commande, consultez la classe `Error` dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0*. Pour plus d'informations sur les blocs `try-catch-finally`, consultez `try.catch...finally` dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0*.

Dans ActionScript 3.0, utilisez la classe `flash.errors` pour intercepter des erreurs.

Pour plus d'informations, consultez « Gestion des erreurs de synchronisation dans une application » dans *Programmation avec ActionScript 3.0*.

Organisation des fichiers et stockage du code

Posez-vous les questions suivantes avant de commencer à organiser vos fichiers et à stocker du code :

- Répartissez-vous le fichier SWF en de multiples fichiers SWF et, dans l'affirmative, comment devraient-ils interagir ?
- Quelles ressources pouvez-vous partager entre fichiers SWF ?
- Quels fichiers chargez-vous dynamiquement ?
- A quel emplacement et de quelle façon stockez-vous le code ActionScript ?

Lorsque vous développez une application, veillez à stocker dans une structure de répertoire logique votre code côté serveur et vos fichiers, comme c'est le cas dans un progiciel d'ActionScript. Vous devez disposer votre code ainsi pour le maintenir bien organisé et réduire le risque de le voir se faire écraser.

Pour des applications plus importantes, vous devez encapsuler les communications et services client-serveur dans des classes. Vous pouvez retirer les avantages suivants de l'utilisation des classes :

- Vous pouvez réutiliser le code dans plus d'un fichier SWF.
- Vous pouvez modifier le code à un emplacement spécifique et mettre à jour tous les fichiers SWF en les republiant.
- Vous pouvez créer une API unique qui peut traiter différents éléments de l'interface utilisateur ou bien d'autres ressources qui exécutent des fonctions similaires.

Utilisation du modèle de conception MVC

Le modèle de conception MVC est utilisé pour séparer les informations de la sortie et du traitement des données dans l'application. L'application est composée de trois éléments : modèle, affichage et contrôleur ; chaque élément traite une partie différente du processus.

Le modèle intègre les données et les règles de l'application. La majeure partie du traitement de l'application se déroule dans ce secteur du modèle de conception. Le modèle contient également les composants (tels que CFCs, EJBs et services Web) et la base de données. Les données retournées ne sont pas mises en forme pour l'interface (ou partie frontale) de l'application dans ce secteur du processus. Les données retournées peuvent être utilisées pour différentes interfaces (ou affichages).

L'affichage traite la partie frontale de l'application (l'interface avec laquelle l'utilisateur interagit) et fournit les contenus du modèle. L'interface spécifie de quelle façon les données du modèle sont présentées et imprime l'affichage pour le compte de l'utilisateur. Elle permet à l'utilisateur d'accéder aux données de l'application et de les traiter. Si le modèle est modifié, l'affichage est mis à jour pour en rendre compte à l'aide de la technologie du pousser-tirer (envoyer ou demander des données). Si vous créez une application Web hybride (par exemple, une application qui inclut l'interaction de Flash avec d'autres applications de la page), considérez les interfaces multiples comme faisant partie de l'affichage du modèle de conception. Le modèle de conception MVC prend en charge divers affichages.

Le contrôleur traite les conditions d'utilisation du modèle et de l'affichage pour traiter et afficher les données. Il contient le plus souvent une grande quantité de code. Il appelle une partie quelconque du modèle en fonction des requêtes de l'utilisateur provenant de l'interface (ou de l'affichage) et contient du code qui est spécifique à l'application. Comme ce code est spécifique à l'application, il n'est généralement pas réutilisable. Par contre, les autres composants du modèle de conception sont réutilisables. Le contrôleur ne traite pas et n'imprime pas les données. Il se borne à accueillir la requête de l'utilisateur, à décider quelle partie des composants du modèle ou de l'affichage il doit appeler et à déterminer à quel endroit il doit transmettre ces données et quelle mise en forme s'applique aux données retournées. Le contrôleur s'assure que les affichages disposent d'un accès aux parties du modèle qu'ils doivent exposer. En règle générale, le contrôleur transmet et répond aux modifications qui s'appliquent au modèle et à l'affichage.

Chaque partie du modèle est conçue comme un composant autonome dans le processus global. Si vous modifiez une partie du modèle (par exemple, si vous voulez revoir l'interface), les autres parties du processus ne sont pas affectées le plus souvent, ce qui réduit les anomalies. Si votre modèle de conception est construit correctement, vous pouvez modifier l'affichage sans revoir le modèle ou le contrôleur. Si votre application ne fait pas appel à MVC et que vous apportez des changements n'importe où, cela peut occasionner des répercussions en chaîne dans tout votre code, ce qui demande davantage de modifications que si vous utilisiez un modèle de conception spécifique.

Il est important d'utiliser un modèle MVC pour séparer les données et la logique de l'interface utilisateur. Vous pouvez disposer de plusieurs interfaces graphiques différentes qui utilisent le même modèle ainsi que des données sans mise en forme si vous séparez ces parties du processus. Cela signifie que vous pouvez utiliser votre application avec des interfaces Flash différentes, telles qu'une interface pour le Web, une pour votre ordinateur de poche (« Pocket PC »), une version pour téléphones cellulaires (mobiles) et peut-être une version en code HTML qui n'utilise pas du tout Flash. Si vous séparez les données du reste de l'application, cela réduit considérablement les délais de développement,

de test et même de mises à jour si vous avez plus d'une interface client. De la même façon, vous pouvez ajouter de nouveaux programmes frontaux pour la même application plus aisément si vous disposez d'un modèle existant.

Vous ne devriez utiliser MVC que si vous montez une application importante ou complexe, telle qu'un site Web de commerce électronique ou une application de formation en ligne. Vous devez planifier et comprendre comment Flash et ce modèle de conception fonctionnent pour utiliser l'architecture. Vous devez réfléchir avec soin de quelle façon les différentes pièces interagissent ; cela demande le plus souvent des tests et du débogage. Si vous utilisez MVC, cela nécessitera des tests et du débogage plus poussés et complexes que pour des applications Flash typiques. Si vous construisez une application d'une certaine complexité, pensez à utiliser MVC pour organiser votre tâche.

Création d'applications sécurisées

Que vous construisiez un site doté d'un portail simple auquel des utilisateurs peuvent accéder ou sur lequel ils peuvent lire des articles ou bien un magasin électronique important, des utilisateurs malveillants pourraient être tentés de s'introduire dans votre application. Pour cette raison, vous devriez tenir compte des éléments suivants pour rendre votre application plus sûre :

- Transmettez avec le protocole HTTPS les données qui nécessitent une sécurisation. Cryptez les valeurs dans Flash avant leur envoi à un serveur distant pour traitement.

Important : ne stockez jamais dans un fichier SWF des informations ou du code auxquels des utilisateurs ne devraient pas avoir accès. En effet, il est facile de désassembler des fichiers SWF et d'exposer leur contenu à l'aide de programmes tiers.

- Ajoutez une stratégie interdomaine pour empêcher les domaines sans autorisation d'accéder à vos ressources.

Recommandations sur l'accessibilité

A propos des recommandations sur l'accessibilité

Les logiciels de lecture d'écran sont complexes et vous pouvez aisément vous heurter à des résultats imprévus dans des fichiers FLA conçus avec de tels logiciels. Il s'agit de programmes utilisés par les malvoyants pour lire des sites Web vocalement. Le texte est lu à haute voix à l'aide de programmes spécialement conçus à cet effet. Un logiciel de lecture d'écran ne peut qu'interpréter un contenu textuel. Cependant, lorsque vous fournissez toute autre description pour l'ensemble du fichier SWF, les clips, les images ou tout autre contenu graphique seront également prononcés. Vous devez écrire des descriptions pour les images et les animations importantes pour que le logiciel de lecture d'écran soit également en mesure d'interpréter ces ressources dans votre fichier SWF. C'est le fichier SWF équivalent au texte *alt* dans une page Web HTML.

Remarque : les applications Flash doivent être visualisées à l'aide de Microsoft Internet Explorer sous Windows car la prise en charge de Microsoft Active Accessibility (MSAA) est limitée à ce navigateur.

Flash Player utilise Microsoft Active Accessibility (MSAA) pour présenter le contenu Flash aux logiciels de lecture d'écran. MSAA est une technologie qui repose sur Windows et qui fournit une plate-forme normalisée pour l'échange d'informations entre technologies d'aide, telles que logiciels de lecture d'écran et autres applications. Des événements (tels qu'une modification dans l'application) et des objets sont rendus visibles à l'écran à l'aide de MSAA.

Remarque : Flash Player 7 (et versions ultérieures) ne fonctionnent pas avec toutes les technologies d'aide. Le logiciel tiers doit être en mesure de traiter les informations fournies par MSAA.

Création de sites accessibles

Pour qu'un site Web soit accessible, il est nécessaire de faire intervenir plusieurs critères :

Présenter des informations aux logiciels de lecture d'écran et rendre les textes et les images compréhensibles

Certains visiteurs pourraient éprouver des difficultés à lire de petits caractères ou de distinguer de petits graphiques. Donnez la possibilité aux utilisateurs d'effectuer des zooms avant sur ces éléments à l'aide de graphiques vectoriels dimensionnables dans les fichiers SWF.

Fournir une narration vocale Pensez à fournir une narration vocale pour les visiteurs sans logiciel de lecture d'écran ou pour le cas où ces logiciels ne fonctionneraient pas, par exemple avec un contenu vidéo.

Fournir des légendes pour les narrations vocales Certains visiteurs pourraient ne pas être en mesure d'entendre une narration vocale pour votre site ou sur une vidéo. Pensez à fournir des légendes à ces visiteurs.

Vous ne devez pas dépendre de la couleur pour la transmission de vos informations De nombreux visiteurs pourraient être daltoniens. Si vous comptez sur la couleur pour communiquer des informations (telles que : Cliquer sur le bouton vert pour aller à la page 1, cliquer sur le bouton rouge pour aller à la page 2), fournissez des équivalents vocaux ou texte.

Historiquement, de nombreuses présentations en ligne (telles que les vidéos) fournissent des moyens différents pour permettre aux visiteurs malvoyants d'accéder au contenu, par exemple, la description textuelle d'une vidéo. Cependant, Flash fournit des informations textuelles directement au logiciel de lecture d'écran. Bien que ceci signifie le plus souvent que vous devez changer vos paramètres ou votre code ActionScript dans un fichier FLA, vous ne devez pas créer une version distincte.

Certaines parties de votre fichier SWF peuvent être présentées aux logiciels de lecture d'écran. Des éléments de texte (tels que les champs de texte, les textes statique et dynamique), des boutons, des clips, des composants et le fichier SWF entier peuvent être interprétés par des logiciels de lecture d'écran compatibles avec MSA.

Vous pouvez trouver des recommandations sur l'accessibilité des informations pour les personnes souffrant de handicaps dans la Section 508 de la législation des Etats-Unis. Cette section aborde spécifiquement la nécessité pour les sites Web d'être accessibles de différentes manières. Certains sites Web, y compris tous les sites fédéraux, doivent suivre ces recommandations. Si un fichier SWF ne communique pas la totalité des informations au logiciel de lecture d'écran, il n'est plus compatible avec la Section 508. Pour plus d'informations, consultez le site Web de la Section 508.

De nombreux Etats ont édicté des marches à suivre pour créer des sites Web accessibles ou bien suivent les recommandations établies par d'autres organisations. Pour plus d'informations sur l'accessibilité et les normes sur le Web, consultez le site Web World Wide Web Consortium (W3C) Web Accessibility Initiative. Ces normes et recommandations décrivent les éléments à respecter quand vous créez des sites Web accessibles avec du code HTML. Une partie de ces informations s'applique à Flash.

Exposition de la structure d'un fichier SWF et navigation

Les logiciels de lecture d'écran peuvent éprouver des difficultés à interpréter l'agencement de la page et la navigation dans cette page en raison de la complexité créée par la nature visuelle de certains fichiers SWF. Vous devez fournir une description globale du fichier SWF pour communiquer les informations concernant sa structure et expliquer de quelle façon naviguer à travers la structure du site. Vous pouvez fournir cette description en cliquant sur la scène et en saisissant une description dans le panneau Accessibilité. Vous pouvez également créer une zone distincte du site pour fournir une description ou une vue d'ensemble.

***Remarque :** si vous saisissez une description pour le fichier SWF principal, cette description est lue à chaque mise à jour du fichier SWF. Vous pouvez éviter cette redondance par la création d'une page d'informations distincte.*

Vous pouvez informer l'utilisateur des modifications survenues dans les éléments de navigation dans le fichier SWF. Si un bouton supplémentaire est introduit ou si le libellé du bouton est modifié, cette modification est prononcée par le logiciel de lecture d'écran. Flash Player 7 (et les versions ultérieures) prennent en charge la mise à jour de ces propriétés à l'aide du code ActionScript. Vous pouvez mettre à jour les informations d'accessibilité dans vos applications si le contenu est modifié à l'exécution.

Voir aussi

« [Création d'accessibilité avec ActionScript](#) » à la page 346

Contrôle des descriptions et de la répétition

Concepteurs et développeurs peuvent affecter des descriptions aux animations, aux images et aux graphiques dans un fichier SWF. Vous devez attribuer des noms aux graphiques pour que le logiciel de lecture d'écran puisse les interpréter. Si un graphique ou une animation ne communique pas d'informations vitales au fichier SWF, (peut-être qu'il est décoratif ou répétitif), ou si encore vous avez souligné l'élément dans la description globale du fichier SWF, vous ne devez pas fournir de description distincte pour cet élément. Les descriptions inutiles peuvent s'avérer déroutantes pour les utilisateurs qui utilisent des logiciels de lecture d'écran.

***Remarque :** si vous scindez le texte ou si vous le remplacez par des images dans vos fichiers SWF, vous devez fournir soit un nom, soit une description pour ces éléments.*

Si vous disposez de plusieurs clips imbriqués dans un but unique ou pour communiquer une idée spécifique, assurez-vous de procéder comme suit :

- Groupez tous les éléments dans votre fichier SWF.
- Fournissez une description pour le clip parent.
- Rendez inaccessibles tous les clips enfant.

Vous devez suivre ces recommandations scrupuleusement, sinon le logiciel de lecture d'écran tente de décrire tous les clips imbriqués non pertinents, ce qui a pour effet de dérouter l'utilisateur et pourrait le conduire à quitter votre site Web. Vous devez prendre cette décision toutes les fois que vous avez plus d'un objet (plusieurs clips, par exemple) dans un fichier SWF. Si une seule description suffit à transmettre un message global, vous devez fournir une description pour l'un de ces objets et rendre tous les autres inaccessibles au logiciel de lecture d'écran.

Des fichiers SWF et des applications en boucle obligent les logiciels de lecture d'écran à actualiser constamment parce que le logiciel de lecture d'écran détecte un nouveau contenu sur la page. Comme le logiciel pense que le contenu est mis à jour, il revient au haut de la page Web et relit le contenu. Vous devez rendre inaccessibles aux logiciels de lecture d'écran tous les objets en boucle ou actualisés qui n'ont pas besoin d'être relus.

***Remarque :** vous ne devez pas introduire de description dans le champ Description du panneau Accessibilité pour des occurrences (telles que du texte) que le logiciel de lecture d'écran prononce.*

Voir aussi

« [Utilisation de Flash pour renseigner les logiciels de lecture d'écran sur l'accessibilité](#) » à la page 338

Utilisation de la couleur

Vous devez prendre des décisions à propos de l'utilisation de couleurs dans un fichier accessible. Vous ne devez pas compter sur la seule couleur pour communiquer des informations particulières ou des directives aux utilisateurs. Un utilisateur daltonien ne peut pas exploiter une page si on lui demande de cliquer sur la zone bleue pour ouvrir une nouvelle page ou sur la zone rouge pour écouter de la musique. Vous devez proposer des équivalents texte sur la page ou dans une autre version pour rendre votre site accessible. Vous devez vérifier également qu'il existe un contraste significatif entre les couleurs au premier plan et celles en arrière-plan pour améliorer la lisibilité. Si vous placez du texte d'un gris léger sur un fond blanc, les utilisateurs auront des difficultés à le lire. De la même façon, un texte avec de petits caractères s'avère difficile à lire pour de nombreux visiteurs. Un texte redimensionnable, avec de grands caractères ou avec un contraste accentué convient à la plupart des utilisateurs, même ceux qui ne sont pas handicapés.

Mise en ordre, tabulation et clavier

Séquence de lecture et tabulation sont des considérations importantes pour rendre les sites Web Flash accessibles. Lorsque vous développez une interface, l'ordre dans lequel elle apparaît à l'écran peut ne pas correspondre à celui dans lequel le logiciel de lecture d'écran décrit chaque occurrence. Vous pouvez contrôler et tester la séquence de lecture, de même que contrôler la tabulation dans le fichier SWF.

Contrôle de la séquence de lecture

La séquence de lecture par défaut n'est pas prévisible et ne correspond pas toujours au placement de vos ressources ni au découpage visuel de la page. Vous pouvez aider à créer une séquence de lecture logique sans utiliser du code ActionScript si le découpage de la page est simple. Cependant, vous avez davantage de contrôle sur la séquence de lecture si vous utilisez du code ActionScript et testez cette séquence dans vos fichiers SWF.

Important : vous ne devez pas manquer la moindre occurrence dans votre mise en séquence dans le fichier SWF, faute de quoi la séquence de lecture revient à celle par défaut (qui est imprévisible).

Contrôle de la tabulation et du contenu

Les visiteurs qui comptent sur les logiciels de lecture d'écran pour décrire le contenu d'un site utilisent le plus souvent la tabulation et le clavier pour naviguer dans le système d'exploitation et les pages Web, puisque la souris ne convient pas lorsque l'écran ne peut être vu. Utilisez la commande `tabIndex` et `tabEnabled` avec le clip, le bouton, le champ de texte ou des occurrences de composants pour proposer des contrôles par tabulation intelligents dans les fichiers SWF accessibles. Outre la tabulation, vous pouvez utiliser toutes les actions liées aux touches du clavier pour naviguer dans le fichier SWF, mais vous devez communiquer ces informations à l'aide du panneau Accessibilité. Utilisez la commande `key` dans le code ActionScript pour ajouter des scripts pour les touches au fichier SWF. Sélectionnez l'objet pour lequel vous voulez utiliser le script touche et ajoutez la clé de raccourci dans le champ Raccourci dans le panneau Accessibilité. Ajoutez des raccourcis clavier aux boutons essentiels et fréquemment utilisés de votre fichier SWF.

Remarque : dans ActionScript 3.0, `tabIndex` et `tabEnabled` sont des propriétés de la classe `InteractiveObject`. Dans ActionScript 2.0, ils ne nécessitent pas une référence de classe.

Remarque : veillez à éviter les boutons invisibles dans les fichiers SWF accessibles car les logiciels de lecture d'écran ne les reconnaissent pas. (Les boutons invisibles sont ceux pour lesquels vous définissez seulement une zone de pertinence, la région cliquable, pour le bouton.)

Nombreux sont les fichiers SWF qui débitent une succession rapide d'informations et les logiciels de lecture d'écran ne sont le plus souvent pas en mesure de suivre le rythme le plus souvent. Fournissez donc des contrôles au fichier SWF qui permettent à l'utilisateur de naviguer dans le fichier à son propre rythme et de faire une pause le cas échéant, à l'aide de boutons.

Voir aussi

« [Création d'accessibilité avec ActionScript](#) » à la page 346

Traitement du son, de la vidéo et de l'animation

Quand vous fournissez des narrations vocales ou des vidéos sonorisées, fournissez des légendes pour les malentendants. Vous pouvez utiliser du texte dans Flash, importer des vidéos qui contiennent des légendes ou même utiliser un fichier de légendes XML. Vous pouvez utiliser des repères vidéo pour spécifier à quel moment un champ de texte devrait mettre à jour les informations sous forme de texte lors de l'exécution.

Pour des informations sur l'utilisation de Hi-Caption SE et le composant Hi-Caption Viewer, consultez www.adobe.com/go/flash_extensions_fr. Parmi d'autres contrôles avancés, cette extension tierce vous permet de créer des légendes que vous pouvez sauvegarder dans un fichier XML et charger dans un fichier SWF lors de l'exécution. Autrement, vous pouvez utiliser des repères et un champ de texte pour afficher des informations sous forme de légendes.

Voir aussi

« [Accessibilité pour les malentendants](#) » à la page 337

Accessibilité et extension de Flash

Avec la couche d'extensibilité dans Flash, les développeurs peuvent créer des extensions qui activent une programmation avancée. Ceci permet à des entreprises tierces de développer des extensions qui impliquent l'accessibilité. Vous disposez de plusieurs options pour valider vos fichiers SWF ou pour ajouter des légendes.

Par exemple, un outil de validation peut analyser votre fichier SWF pour déceler des descriptions manquantes. Il contrôle si une description a été ajoutée à un groupe d'occurrences ou si un texte dispose d'une étiquette pour l'occurrence et vous prévient des anomalies. Cet outil analyse aussi la séquence de lecture dans votre fichier SWF et repère toutes les occurrences qui doivent être spécifiées. Vous pouvez spécifier une séquence de lecture à l'aide d'une boîte de dialogue après l'analyse du fichier SWF.

Pour plus d'informations sur les extensions tierces disponibles actuellement, consultez www.adobe.com/go/flash_extensions_fr.

Test des fichiers et modifications

Testez tout fichier SWF appelé à être utilisé avec des logiciels de lecture d'écran. Testez vos fichiers SWF à chaque nouvelle version de Flash Player, y compris lorsqu'il ne s'agit que de mises à jour mineures. Vous pouvez utiliser les scénarios suivants :

- Utilisez les logiciels de lecture d'écran Window-Eyes et JAWS pour Windows, qui traitent les fichiers SWF différemment, de sorte que vous pourriez obtenir des résultats différents.
- Dans un navigateur sans logiciel de lecture d'écran, naviguez dans votre site sans utiliser la souris.
- Désactivez votre écran et utilisez uniquement le logiciel de lecture d'écran pour naviguer dans votre site Web.
- Si vous utilisez une narration vocale, testez votre site sans haut-parleurs.
- Avec plusieurs utilisateurs représentatifs des visiteurs cibles de votre site Web.

Remarque : vous n'avez pas besoin de tester plusieurs navigateurs car la technologie utilisée pour présenter les fichiers SWF aux logiciels de lecture d'écran (MSAA) ne prend en charge que Internet Explorer sous Windows.

Lors de l'écoute de votre fichier SWF à l'aide d'un logiciel de lecture d'écran, vérifiez les points suivants :

- La séquence de lecture est-elle correcte?
- Disposez-vous de descriptions pour les raccourcis dans votre fichier SWF?
- Disposez-vous de descriptions complètes et appropriées pour les éléments dans l'interface ?
- Disposez-vous de descriptions adéquates pour la navigation dans la structure du site ?
- Le contenu du fichier SWF est-il lu quand il est mis à jour ou actualisé ?
- Si vous modifiez le contexte d'un élément quelconque sur la scène (par exemple, un bouton qui passe de Lecture à Pause), le logiciel de lecture d'écran vous fait-il part de cette modification ?

Il n'existe pas d'outil officiel pour la validation de fichiers SWF, contrairement à la validation du code HTML. Cependant, quelques outils tiers existent pour vous aider à valider le fichier. Pour plus d'informations sur ces extensions, consultez www.adobe.com/go/flash_extensions_fr.

Publicité avec Flash

Utilisation des dimensions recommandées

Utilisez les recommandations de l'agence IAB (Interactive Advertising Bureau) pour établir les dimensions de vos annonces publicitaires Flash. Le tableau suivant contient les dimensions IMU (Interactive Marketing Unit) recommandées pour les annonces :

Type d'annonce	Dimensions (pixels)
Gratte-ciel large	160 x 600
Gratte-ciel	120 x 600
Annonce de demi-page	300 x 600
Bandeau complet	468 x 60
Demi-bandeau	234 x 60
Micro barre	88 x 31
Button1	120 x 90
Button2	120 x 60
Bandeau vertical	120 x 240
Bouton carré	125 x 125
Leaderboard (têtes de liste)	728 x 90
Rectangle moyen	300 x 250
Menu déroulant carré	250 x 250
Rectangle vertical	240 x 400
Rectangle large	336 x 280
Rectangle	180 x 150

Lorsque vous créez un fichier FLA à partir d'un modèle (Sélectionnez Fichier > Nouveau et cliquez sur l'onglet Modèles), vous pouvez apercevoir bon nombre de ces dimensions.

Création de fichiers publicitaires SWF

Utilisez les recommandations suivantes pour créer des annonces publicitaires :

- Optimisez vos graphiques. Construisez des bandeaux publicitaires de fichier SWF de 15K ou moins.
- Créez un bandeau publicitaire GIF de 12K ou moins dans Flash.
- Limitez à trois répétitions les bandeaux publicitaires en boucle. De nombreux sites Web appliquent les recommandations normalisées de taille de fichier comme spécifications pour leur publicité.
- Utilisez la commande `GET` pour faire passer les données entre une publicité et un serveur et n'utilisez pas la commande `POST`. Pour plus d'informations sur `GET` et `POST`, consultez la fonction `getURL` dans le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0*.

Remarque : fournissez des contrôles à l'utilisateur. Si vous sonorisez une publicité, ajoutez-lui un bouton de sourdine. Si vous créez une annonce Flash transparente qui flotte au-dessus d'une page Web, fournissez un bouton qui supprime l'intégralité du message publicitaire.

Voir aussi

« [Optimisation des graphiques et animations](#) » à la page 485

Suivi des annonces publicitaires

Plusieurs grandes régies publicitaires appliquent aujourd'hui des méthodes normalisées de suivi dans les fichiers SWF Flash. Les recommandations suivantes décrivent la méthodologie de suivi utilisée.

Création d'un bouton ou d'un bouton clip Utilisez les dimensions normalisées établies par l'IAB. Pour une liste de dimensions normalisées, consultez le site Web de l'IAB. Pour plus d'informations sur la création d'un bouton dans Flash, consultez « [Création d'un bouton](#) » à la page 180.

Ajout d'un script à un bouton S'exécute quand l'utilisateur clique sur le bandeau. Vous pourriez utiliser la fonction `getURL()` pour ouvrir une nouvelle fenêtre de navigateur. Les blocs de code suivants constituent deux exemples de code ActionScript 2.0 que vous pourriez ajouter à l'image 1 du scénario :

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    getURL(clickTAG, "_blank");
};
```

Vous pourriez ajouter le code suivant à l'image1 du scénario :

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    if (clickTAG.substr(0, 5) == "http:") {
        getURL(clickTAG);
    }
};
```

Le script `getURL()` ajoute la variable passée dans les balises `object` et `embed`, puis envoie le navigateur qui est lancé à l'emplacement désigné. Le serveur qui héberge l'annonce peut suivre les clics sur la publicité. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la fonction `getURL()`, consultez le *Guide de référence du langage ActionScript 2.0*.

Affectation du code `clickTAG` pour le suivi Suit l'annonce publicitaire et aide le réseau qui présente la publicité à suivre la trace de l'apparition du pavé et à quel moment on a cliqué dessus.

Ce processus est le moyen classique pour lancer une campagne publicitaire dans le contexte d'une publicité Flash. Si vous affectez la fonction `getURL()` au bandeau, vous pouvez utiliser le processus suivant pour ajouter le suivi au bandeau. L'exemple suivant vous permet d'ajouter une variable à une chaîne URL pour transmettre des données, ce qui vous permet de définir des variables dynamiques pour chaque bandeau au lieu de créer un bandeau distinct pour chaque domaine. Vous pouvez utiliser un bandeau unique pour toute la campagne et n'importe quel serveur qui héberge l'annonce peut suivre les clics sur le bandeau.

Dans les balises `object` et `embed` dans votre code HTML, vous ajouteriez un code semblable à celui décrit dans l'exemple suivant (où www.helpexamples.com est le réseau de l'annonce et adobe.com est l'entreprise avec une annonce) :

```
<EMBED src="your_ad.swf?clickTAG=http://helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

Saisissez le code suivant dans votre code HTML :

```
<PARAM NAME=movie VALUE="your_ad.swf?clickTAG=http://helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

Pour plus d'informations sur les techniques avancées de suivi, consultez le Rich Media Advertising Center sur le site www.adobe.com/go/rich_media_ads_fr.

Pour télécharger le kit Rich Media Tracking qui contient des exemples et de la documentation, consultez le site www.adobe.com/go/richmedia_tracking_fr.

Pour en savoir davantage, téléchargez le kit Flash Ad qui vous permet de préparer des annonces publicitaires intégrées et sophistiquées, consultez le site www.adobe.com/go/learn_fl_flash_ad_kit_fr.

Test de vos annonces

Procédez à un test de votre fichier d'annonce SWF sur les navigateurs les plus courants, et plus particulièrement sur ceux qu'utilise le public que vous visez. Certains utilisateurs pourraient ne pas avoir installé Flash Player ou avoir désactivé JavaScript. Pensez à ces situations en prévoyant une image GIF de remplacement (par défaut) ou d'autres scénarios pour ces utilisateurs. Pour plus d'informations sur la détection de Flash Player, consultez « [Définition des paramètres de publication des fichiers SWF](#) » à la page 423. Donnez à l'utilisateur le contrôle du fichier SWF. Permettez à l'utilisateur de contrôler le son dans une annonce. Si l'annonce est un fichier SWF sans contour qui flotte au-dessus d'une page Web, permettez à l'utilisateur de supprimer l'annonce immédiatement et pour toute la durée de son déroulement.

Pour obtenir les dernières informations sur la disponibilité des versions Flash Player dans différentes régions, consultez le site www.adobe.com/go/fp_version_penetration_fr.

Optimisation des fichiers Flash pour une sortie SWF

Optimisation des documents Flash

La vitesse de téléchargement et de lecture de votre document est proportionnelle à sa taille. Un certain nombre d'opérations permettent de préparer vos documents pour obtenir une lecture optimale. Au cours du processus de publication, Flash effectue automatiquement quelques opérations d'optimisation sur les documents. Avant d'exporter un document, vous pouvez l'optimiser un peu plus en utilisant diverses stratégies pour réduire sa taille. Vous pouvez également compresser un fichier SWF lorsque vous le publiez. Lorsque vous apportez des changements, il peut s'avérer judicieux de tester votre document en l'exécutant sur différents types d'ordinateurs, de systèmes d'exploitation et de connexions Internet.

Pour obtenir un didacticiel vidéo sur l'optimisation des fichiers SWF, reportez-vous au site www.adobe.com/go/vid0140_fr.

Optimisation des documents

- Utilisez des symboles, animés ou non, pour tout élément apparaissant plus d'une fois.
- Lors de la création de séquences d'animation, utilisez des interpolations dans la mesure du possible. Les animations interpolées nécessitent moins d'espace qu'une série d'images-clés.
- Pour les séquences animées, utilisez des clips plutôt que des symboles graphiques.
- Limitez la zone de modification de chaque image-clé; faites en sorte que l'action prenne place dans une zone aussi réduite que possible.
- Evitez d'animer les éléments bitmap; utilisez les bitmaps comme éléments statiques ou d'arrière-plan.
- Pour le son, à chaque fois que cela est possible, utilisez le format MP3, le format audio le plus compact.

Optimisation des éléments et des lignes

- Regroupez les éléments.
- Utilisez des calques pour séparer les éléments qui évoluent au cours de l'animation de ceux qui ne subissent aucune modification.
- Utilisez Modification > Formes > Optimiser pour réduire le nombre de lignes distinctes utilisées pour décrire les formes.
- Limitez le nombre de types particuliers de lignes (par exemple, lignes en tirets ou pointillées). Les lignes pleines utilisent moins de mémoire. Les lignes créées avec l'outil Crayon nécessitent moins de mémoire que les coups de pinceau.

Optimisation du texte et des polices

- Limitez le nombre de polices et de styles de police. Utilisez les polices intégrées avec parcimonie, car elles augmentent la taille du fichier.
- Pour les options d'intégration des polices, sélectionnez seulement les caractères nécessaires au lieu d'inclure la police entière.

Optimisation des couleurs

- Utilisez le menu Couleur de l'inspecteur des propriétés du symbole pour créer de nombreuses occurrences d'un même symbole dans des couleurs différentes.
- Utilisez le mélangeur (Fenêtre > Mélangeur) pour faire correspondre la palette de couleurs du document et celle du navigateur.
- Utilisez les dégradés avec parcimonie. Le remplissage d'une zone à l'aide de dégradés nécessite 50 octets de plus que le remplissage à l'aide d'une couleur unie.
- Utilisez la transparence alpha avec parcimonie, car elle peut ralentir la lecture.

Accélération de l'affichage du document

Pour accélérer l'affichage du document, vous pouvez utiliser les commandes du menu Affichage pour désactiver les fonctions de qualité de rendu, qui nécessitent des calculs supplémentaires et ralentissent l'affichage des documents.

Aucune de ces commandes n'affecte la manière dont Flash exporte un document. Pour spécifier la qualité d'affichage des documents Flash dans un navigateur Web, utilisez les paramètres `object` et `embed`. La commande Publier peut faire cela automatiquement à votre place.

❖ Choisissez Affichage > Mode Aperçu, puis choisissez l'une des options suivantes :

Contours Affiche uniquement les contours des formes de votre séquence, toutes les lignes apparaissant comme des lignes fines. Le remodelage de vos éléments graphiques est alors plus facile et l'affichage des séquences complexes plus rapide.

Rapide Désactive l'anti-aliasing et affiche toutes les couleurs et tous les styles de ligne de votre dessin.

Lissage Active l'anti-aliasing pour les lignes, les formes et les bitmaps. Cette forme affiche les formes et les lignes de sorte que leurs bords apparaissent plus adoucis à l'écran. Cette option dessine plus lentement que l'option Rapide. L'anti-aliasing fonctionne mieux sur des cartes vidéo qui offrent des milliers (16 bits) ou des millions (24 bits) de couleurs. En mode 16 ou 256 couleurs, les lignes noires sont adoucies, mais le rendu des couleurs peut être de meilleure qualité en mode Rapide.

Texte anti-alié Adoucit les bords du texte. Cette commande fonctionne mieux avec des polices de grande taille et peut être lente pour une quantité importante de texte. Il s'agit du mode de travail le plus courant.

Complète Permet un rendu complet du contenu sur la scène. Elle est susceptible de ralentir l'affichage.

Voir aussi

« [Aperçu de la publication](#) » à la page 419

Optimisation des graphiques et animations

Avant de créer des animations ou des graphiques optimisés et rationalisés, cernez et planifiez votre projet. Fixez un objectif pour la taille du fichier et la longueur de l'animation et faites des tests durant tout le processus de développement.

Suivez les recommandations suivantes pour optimiser les graphiques et animations :

- Evitez les dégradés car leur traitement demande des couleurs et des calculs en grand nombre, ce qui charge énormément le processeur de l'ordinateur.
- Pour la même raison, maintenez à un niveau minimum le nombre d'alpha et de transparences que vous utilisez dans un fichier SWF.

Vous devriez limiter à un minimum l'animation d'objets qui incluent la transparence car cela demande également un effort intensif au processeur. Evitez complètement ou maintenez à un minimum l'animation de graphiques transparents par dessus des bitmaps car cela demande un effort intensif au processeur.

***Remarque :** le meilleur format bitmap que vous pourriez importer dans Flash est PNG, qui est le format natif de Macromedia Fireworks d'Adobe. Les fichiers PNG ont des informations RVB et alpha pour chaque pixel. Si vous importez un fichier PNG Fireworks dans Flash, vous conservez une certaine capacité pour modifier les objets graphiques dans le fichier FLA.*

- Optimisez les bitmaps sans les surcompresser. Une résolution de 72 dpi est optimale pour le Web. Si vous compressez une image bitmap, vous obtenez une image réduite; mais si vous la compressez trop, la qualité du graphique est réduite. Vérifiez que les paramètres pour la qualité JPEG dans la boîte de dialogue Publier les paramètres ne surcompresse pas l'image. Il est préférable de représenter une image comme un graphique vectoriel dans la plupart des cas. L'utilisation d'images vectorielles réduit la taille des fichiers car les images sont produites à partir de calculs plutôt que de pixels en nombre. Limitez le nombre de couleurs dans votre image tout en maintenant la qualité.

Remarque : évitez de trop agrandir les bitmaps par rapport à leurs dimensions d'origine car cela réduit la qualité de l'image et sollicite le processeur intensément.

- Définissez la propriété `_visible` définie sur `false` au lieu de changer le niveau `_alpha` de 0 à 1 dans un fichier SWF. Le calcul du niveau `_alpha` pour une occurrence sur la scène charge le processeur énormément. Si vous désactivez la visibilité de l'occurrence, cela vous fait gagner des cycles de processeur et de la mémoire, ce qui permet d'obtenir des animations plus fluides des fichiers SWF. Plutôt que de décharger et possiblement de recharger des ressources, définissez la propriété `_visible` définie sur `false`, ce qui charge beaucoup moins le processeur.
- Réduisez le nombre de lignes et de points que vous utilisez dans un fichier SWF. Utilisez la boîte de dialogue Optimiser les courbes (Modifier > Forme > Optimiser) pour réduire le nombre de vecteurs dans un dessin. Sélectionnez l'option Utiliser les passes multiples pour une meilleure optimisation. L'optimisation d'un graphique réduit la taille du fichier, mais la compression trop importante en réduit la qualité. Cependant, l'optimisation des courbes réduit la taille de votre fichier et améliore les performances du fichier SWF. Des options provenant de tierces parties sont disponibles pour l'optimisation spécialisée de courbes et de points qui produisent différents résultats.

Pour obtenir les meilleurs résultats, essayez de produire du contenu animé par différents moyens et testez chacune des options.

Un taux d'images plus élevé (mesuré en images par seconde ou *ips*) produit une animation fluide dans un fichier SWF mais il peut appliquer une charge élevée au processeur, plus difficile à soutenir sur les anciens ordinateurs. Testez vos animations avec des taux d'images différents pour trouver le taux le plus bas possible.

Pour voir un exemple d'animation programmée, consultez la page des Exemples Flash sur le site www.adobe.com/go/learn_fl_samples_fr. Téléchargez et décompressez le fichier zip Exemples et naviguez jusqu'au dossier `ActionScript2.0/Animation` afin d'accéder à l'exemple.

Voir aussi

« [Cadence des images et performances](#) » à la page 486

« [Conventions sur la vidéo](#) » à la page 468

Cadence des images et performances

Avant d'ajouter une animation à une application, il vous faut tenir compte de la cadence d'images à imposer à votre fichier FLA. Le taux d'images peut affecter les performances de votre fichier SWF et de l'ordinateur qui le lit. Une cadence d'images trop élevée risque de perturber le processeur, en particulier si vous employez des ressources multiples ou si vous utilisez ActionScript pour créer une animation.

Il faut également prêter attention à la définition de la cadence d'images, car celle-ci peut avoir une incidence sur la fluidité de la lecture de votre animation. Par exemple, une animation définie à 12 images par seconde (ips) dans l'inspecteur des propriétés va lire 12 images à la seconde. Si la cadence du document est définie à 24 ips, l'animation semble plus fluide que si elle est lue à 12 ips. Toutefois, une animation à 24 ips s'exécute bien plus rapidement qu'une animation à 12 ips, de sorte que sa durée totale (en secondes) est plus courte. En conséquence, si vous devez créer une animation de 5 secondes à une cadence supérieure, il vous faut ajouter des images supplémentaires pour remplir cette durée de 5 secondes (ce qui accroît la taille totale du fichier de votre animation). Une animation de 5 secondes à 24 ips génère normalement un fichier de taille supérieure à celui d'une animation de 5 secondes à 12 ips.

Remarque : si vous utilisez un gestionnaire pour l'événement `onEnterFrame` afin de créer des animations scriptées, l'animation s'exécute à la cadence du document, tout comme si vous aviez créé une interpolation de mouvement sur un scénario. Au lieu du gestionnaire de l'événement `onEnterFrame`, il est possible d'utiliser `setInterval` (consultez le Guide de référence du langage ActionScript 2.0). En ce cas, vous ne dépendez plus des cadences d'images, mais appelez des fonctions à intervalles spécifiés. Comme avec `onEnterFrame`, plus vous utilisez `setInterval` pour appeler une fonction, plus votre animation consomme de ressources sur votre processeur.

Utilisez la cadence d'images la plus basse possible, autorisant une lecture fluide de votre animation à l'exécution, de manière à réduire la charge imposée au processeur de l'utilisateur. Des cadences d'images élevées (plus de 30 ou 40 ips) augmentent la charge imposée aux processeurs et ne modifient pas énormément ou pas du tout l'apparence de l'animation lors de l'exécution.

Sélectionnez une cadence pour votre animation le plus tôt possible dans le processus de développement. Lorsque vous testez le fichier SWF, vérifiez la durée de votre animation, ainsi que la taille du fichier SWF. La cadence d'images a une forte incidence sur la vitesse de l'animation.

Filtres et performances du fichier SWF

Si vous utilisez trop de filtres dans une application, cela demande une grande quantité de mémoire et les performances de Flash Player peuvent en pâtir. Un clip associé à des filtres présente en effet deux bitmaps de 32 bits chacun. Or, plus vous utilisez de bitmaps, plus votre application consomme de mémoire. Le système d'exploitation de l'ordinateur peut afficher un message d'erreur de mémoire saturée. Ce type d'erreur est toutefois rare sur les ordinateurs modernes, à moins que vous n'utilisiez fréquemment des effets de filtre dans une application (par exemple, lorsque vous avez plusieurs milliers de bitmaps sur la scène).

Si, malgré tout, vous rencontrez une erreur de type saturation de la mémoire, voici ce qui se passe :


- Le tableau de filtres est ignoré.
- Le clip est tracé au moyen de la fonctionnalité de rendu vectoriel standard.
- Aucun bitmap n'est mis en cache pour le clip.

Dès lors qu'apparaît une erreur de type saturation de la mémoire, le clip n'essaie plus d'utiliser un tableau de filtres, ni même un cache de bitmaps. Un autre facteur risque d'amoinrir les performances de lecture : la valeur que vous utilisez pour le paramètre qualité de chacun des filtres que vous appliquez. Des valeurs élevées exigent davantage de mémoire et de ressources processeur pour l'effet à rendre, tandis que l'attribution d'une valeur moindre au paramètre qualité demande moins de ressources de la part de l'ordinateur. Il est donc conseillé de ne pas employer trop de filtres et de définir une qualité aussi basse que possible.

Important : si un zoom avant est pratiqué une fois sur un objet de 100 x 100 pixels, la mémoire est utilisée quatre fois, puisque les dimensions du contenu sont alors de 200 x 200 pixels. Si vous zoomez encore deux fois, la forme est tracée aux dimensions de 800 x 800 pixels. Compte tenu des dimensions d'origine de l'objet (100 x 100 pixels), la mémoire est alors utilisée 64 fois. Toutes les fois que vous utilisez des filtres dans un fichier SWF, désactivez les options du menu zoom du menu contextuel dans le fichier SWF.

Vous risquez également d'avoir des erreurs si vous utilisez des types de paramètres non valides. Certains paramètres de filtre ont aussi une plage valide spécifique. Si vous choisissez une valeur hors de cette plage valide, le paramètre adopte automatiquement une valeur valide située dans cette plage. Par exemple, la qualité devrait avoir une valeur entre 1 et 3 pour une opération classique et la plage s'étend de 0 à 15. Toute valeur au-dessus de 15 est corrigée à 15.

De même, certains constructeurs imposent des restrictions à la longueur des tableaux pour les paramètres d'entrée. Si un filtre de convolution ou un filtre matrice de couleurs est créé avec un tableau non valide (longueur erronée), le constructeur échoue et le filtre n'est pas correctement créé. Si l'objet de filtre est ensuite utilisé en entrée dans un tableau de filtres de clip, il est tout simplement ignoré.

 Lorsque vous utilisez un filtre de flou, il est préférable d'utiliser pour `blurX` et `blurY` des valeurs qui sont des puissances de 2 (2, 4, 8, 16 et 32, par exemple), car elles se calculent plus rapidement et améliorent les performances de 20 à 30 %.

Mise en mémoire cache de bitmap et performances du fichier SWF

La mise en mémoire cache de d'images bitmap accroît les performances des clips non modifiables dans vos applications. Si vous définissez la propriété `MovieClip.cacheAsBitmap` ou `Button.cacheAsBitmap` sur `true`, Flash Player place en mémoire cache une version bitmap interne de l'occurrence de clip ou de bouton. Cette propriété peut améliorer les performances des clips incluant un contenu vectoriel complexe. Toutes les données vectorielles d'un clip contenant un bitmap en mémoire cache sont tracées sur le bitmap, et non pas sur la scène principale.

Remarque : ce bitmap est ensuite copié sur la scène principale sous forme de pixels, sans étirement ni rotation, puis accroché aux limites de pixels les plus proches. Les correspondances des pixels avec l'objet parent se font selon un rapport de 1 à 1. Si les limites du bitmap changent, le bitmap est recréé au lieu d'être étiré.

Pour plus d'informations sur la mise en cache d'occurrences de bouton ou de clip, consultez les rubriques suivantes :

- Mise en cache et parcours de clips à l'aide d'ActionScript dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#)
- Mise en cache d'un clip dans [Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#)

Vous pouvez utiliser la propriété `cacheAsBitmap` avec des clips dont le contenu est principalement statique et qui n'est ni redimensionné, ni pivoté fréquemment. Avec de tels clips, la propriété `cacheAsBitmap` peut améliorer les performances lors de la conversion du clip (lorsque les positions `x` et `y` sont modifiées).

L'activation de la mise en cache pour un clip crée une surface dont les avantages sont multiples, par exemple pour accélérer le rendu des animations vectorielles complexes. Dans certaines situations, l'activation de la mise en mémoire cache n'améliore pas la performance. Au contraire, elle peut même la diminuer.

Les performances générales des données mises en cache dépendront de la complexité des données vectorielles de vos occurrences, de la quantité de modifications et de la définition, ou non, de la propriété `opaqueBackground`. Si vous modifiez de petites zones, la différence entre l'utilisation d'une surface et celle de données vectorielles pourrait être négligeable. Testez les deux scénarios avant de mettre en place l'application.

Quand mettre les bitmaps en cache

Voici une série de scénarios dans lesquels vous pouvez voir les avantages significatifs qui résultent de la mise en cache de bitmap par l'optimisation des graphiques vectoriels.

Image d'arrière-plan complexe Une application qui contient une image détaillée sur fond complexe de données vectorielles. Pour améliorer les performances, vous pouvez sélectionner le contenu, le stocker dans un clip et définir la propriété `opaqueBackground` sur `true`. L'arrière-plan est rendu en tant que bitmap et peut être redessiné rapidement pour que l'animation se joue beaucoup plus vite.

Défilement du champ de texte Application qui affiche une grande quantité de texte dans une zone de texte déroulante. Placez le champ de texte dans un clip que vous définissez comme déroulable avec des limites de déroulement (la propriété `scrollRect`) tout en activant le déroulement de pixel rapide pour cette occurrence spécifique. Quand un utilisateur déroule l'occurrence de clip, les pixels déroulés montent et génèrent la zone nouvellement exposée au lieu de régénérer toute la zone de texte.

Système de fenêtrage Application avec un système complexe de chevauchement de fenêtres. Chaque fenêtre peut être ouverte ou fermée (par exemple, les fenêtres de navigateur Web). Si vous marquez chaque fenêtre en tant que surface (définissez la propriété `cacheAsBitmap` sur `true`), chaque fenêtre sera isolée et cachée. Les utilisateurs peuvent faire glisser les fenêtres de manière à ce qu'elles se chevauchent. Chaque fenêtre n'a pas besoin de régénérer le contenu vectoriel.

Quand éviter la mise en cache des bitmaps

Un mauvais usage de cette fonctionnalité peut avoir un effet négatif sur votre fichier SWF. Lorsque vous créez un fichier FLA qui utilise des surfaces, gardez à l'esprit les points suivants :

- N'abusez pas des surfaces (clips avec mise en cache activée). Chaque surface utilise davantage de mémoire qu'un clip classique; n'activez que les surfaces pour améliorer les performances.
- Un bitmap caché utilise beaucoup plus de mémoire qu'une occurrence de clip courant. Par exemple, si le clip sur la scène a une taille de 250 pixels sur 250 pixels, il peut occuper 250 KO s'il est mis en cache, contre 1 KO s'il est courant (non mis en cache).
- Evitez de zoomer dans les surfaces cachées. Si vous abusez de la mise en cache bitmap, une grande quantité de mémoire sera occupée (voir la puce précédente), surtout si vous zoomer sur le contenu.
- Utilisez des surfaces pour les occurrences de clip qui sont grandement statiques (non animées). Vous pouvez faire glisser ou déplacer l'occurrence, mais son contenu ne doit pas être animé ni subir de nombreuses modifications. Par exemple, si vous faites pivoter ou si vous transformez une occurrence, celle-ci change entre la surface et les données vectorielles, ce qui rend le traitement difficile et endommage votre fichier SWF.
- Si vous panachez des surfaces avec des données vectorielles, cela accroît la charge de traitement de Flash Player (et quelquefois de l'ordinateur). Rassemblez les surfaces, par exemple quand vous créez des applications de fenêtres.

Utilisation des composants dans Flash Player

Le cadre des composants vous permet d'ajouter des fonctionnalités aux composants mais il a également le potentiel d'augmenter considérablement la taille du fichier de l'application. Les composants héritent l'un de l'autre. Un composant augmente la taille de votre document Flash, mais ce n'est pas nécessairement le cas des suivants qui utilisent le même cadre. Au fur et à mesure que vous ajoutez des composants à la scène, la taille du fichier augmente, mais elle finit par se stabiliser car les composants partagent des classes et ne chargent pas de nouvelles copies de ces classes.

Si vous utilisez des composants multiples qui ne partagent pas le même cadre, ils pourraient augmenter la taille du fichier SWF de façon significative. Par exemple, le composant XMLConnector ajoute 17K au fichier SWF et les composants TextInput en ajoutent 24 à votre document. Si vous ajoutez le composant ComboBox, l'augmentation est de 28K car il ne fait partie d'aucun des cadres. Comme le composant XMLConnector utilise l'association de données, les classes augmentent le fichier SWF de 6K. Un document qui utilise tous ces composants occupe 77K avant que vous n'ayez ajouté quoi que ce soit d'autre au fichier. Surveillez avec soin la taille de votre fichier SWF quand vous ajoutez un nouveau composant au document.

Les composants doivent exister dans la bibliothèque du fichier SWF parent. Par exemple, une application à base d'écrans doit avoir une copie des composants qu'elle utilise dans sa bibliothèque, même si ces composants sont demandés par les fichiers SWF enfant qui sont chargés lors de l'exécution. Ceci est nécessaire pour que les composants fonctionnent correctement même si le délai de téléchargement du fichier SWF parent augmente légèrement. Cependant, la bibliothèque parent n'est pas héritée ou partagée dans les fichiers SWF que vous chargez dans le parent. Chaque fichier SWF enfant doit être téléchargé dans l'application avec sa propre copie des mêmes composants.

Lorsque vous envisagez de publier un fichier SWF avec une rétrocompatibilité, vous devez savoir très précisément quels composants ont cette capacité. Vous trouverez dans le tableau suivant des informations sur la disponibilité des composants en fonction des différentes versions de Flash Player :

Composants	Flash Player 6 (6.0.65.0) et antérieures	Flash Player 6 (6.0.65.0)	Flash Player 7 et 8	Flash Player 9
ActionScript 3.0	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Pris en charge
ActionScript 2.0	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
Ensemble de composants interface utilisateur V2	Non pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
Composants de support	Non pris en charge	Non pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
Composants de données	Non pris en charge	Non pris en charge	Pris en charge	Pris en charge

Vous devez désélectionner l'option Optimiser pour Flash Player 6r65 dans les paramètres Publication pour que les composants interface utilisateur V2 fonctionnent.

Optimisation des styles de composants et performances

L'appel `setStyle` est l'un des appels qui charge le plus le processeur dans un cadre de composants lorsque vous utilisez ActionScript 2.0. L'appel `setStyle` fonctionne de manière efficace mais il charge considérablement le processeur compte tenu de son mode d'implémentation. L'appel `setStyle` n'est pas toujours nécessaire dans toutes les applications, mais si vous l'utilisez, prenez garde à son impact sur les performances.

Pour améliorer les performances, vous pouvez modifier les styles avant de les charger, de les calculer et de les appliquer aux objets du fichier SWF. Si vous modifiez les styles avant de les charger et de les calculer, l'appel à `setStyle` devient superflu.

Pour améliorer les performances quand les styles sont utilisés, définissez les propriétés sur chaque objet au fur et à mesure que ceux-ci sont instanciés. Lorsque vous associez dynamiquement les occurrences à la scène, définissez les propriétés dans `initObj` dans l'appel que vous faites à `createClassObject()`, comme le montre le code ActionScript suivant :

```
createClassObject(ComponentClass, "myInstance", 0, {styleName:"myStyle", color:0x99CCFF});
```

Pour les occurrences que vous souhaitez placer directement sur la scène, vous pouvez utiliser `onClipEvent()` pour chacune d'elles ou utiliser les sous-classes (recommandé). Pour plus d'informations sur les sous-classes, consultez [Ecriture d'une sous-classe dans Formation à ActionScript 2.0 dans Adobe Flash](#).

Si vous devez revoir le style de vos composants, vous pouvez améliorer efficacement votre application à l'aide du composant Chargeur. Pour placer différents styles dans différents composants, mettez chaque composant dans son propre fichier SWF. Si vous modifiez les styles pour le composant Chargeur et rechargez le fichier SWF, les composants du fichier SWF sont recréés. Lorsque le composant est recréé, le cache des styles est vidé et le style du composant est réinitialisé et référencé à nouveau.

Remarque : pour appliquer un seul et même style à toutes les occurrences d'un composant de votre fichier SWF, changez le style globalement à l'aide de `_global.styles.ComponentName`.

Utilisation de bibliothèques partagées à l'exécution

Vous pouvez améliorer les performances de téléchargement à l'aide de bibliothèques partagées lors de l'exécution. Ces bibliothèques sont généralement nécessaires pour des applications plus importantes ou lorsque de nombreuses applications sur un site utilisent les mêmes composants ou symboles. L'externalisation des ressources communes de vos fichiers SWF vous évite de télécharger les classes à plusieurs reprises. Le premier fichier SWF qui utilise une bibliothèque partagée a un délai de téléchargement plus long car le fichier SWF et la bibliothèque se chargent tous les deux. La bibliothèque est mise en cache sur l'ordinateur de l'utilisateur, puis tous les fichiers SWF qui suivent utilisent la bibliothèque. Ce processus peut améliorer le délai de téléchargement considérablement pour des applications importantes.

Affichage de caractères spéciaux

Les systèmes d'exploitation disposent d'une page de codes spécifique régionale. Par exemple, un ordinateur au Japon a une page de code différente d'un autre en Angleterre. Flash Player 5 et ses versions antérieures comptaient sur la page de code pour afficher du texte ; Flash Player 6 et ses versions ultérieures utilisent Unicode pour cela. Unicode est plus sûr et plus normalisé pour afficher du texte car il a un jeu de caractères universel qui contient les caractères de toutes les langues. La plupart des applications actuelles utilisent Unicode.

Vous pouvez utiliser les séquences d'échappement Unicode pour afficher les caractères spéciaux dans Flash Player 6 et dans les versions ultérieures. Cependant, tous vos caractères ne vont pas forcément s'afficher correctement si vous ne chargez pas du texte qui est encodé UTF 8 ou UTF 16 (Unicode) ou si vous n'utilisez pas une séquence d'échappement pour afficher le caractère spécial. Pour un ensemble de tableaux de codes Unicode, consultez le site Web Unicode sur Unicode.org. Pour une liste des séquences d'échappement les plus courantes, consultez le tableau ci-dessous dans cette section.

Une application non-Unicode utilise la page de code du système d'exploitation pour traduire les caractères sur une page. Dans ce cas, la page de code spécifie les caractères que vous voyez de sorte que ceux-ci ne paraissent correctement que lorsque la page de code sur le système d'exploitation de l'utilisateur correspond à celle de l'application. La page de code utilisée pour créer le fichier SWF doit correspondre à celle sur l'ordinateur de l'utilisateur. L'utilisation de pages de code n'est pas recommandée pour des applications destinées à un public international ; dans ce cas, utilisez plutôt Unicode.

Via `System.useCodepage` dans votre code oblige le fichier SWF à utiliser la page de code du système plutôt qu'Unicode.

N'utilisez ce processus que lorsque vous chargez du texte encodé non-Unicode à partir d'un lieu externe et lorsque ce texte est encodé avec la même page de code que celle de l'ordinateur de l'utilisateur. Si ces deux conditions sont réunies, le texte apparaît de façon correcte. Si ces conditions ne sont pas réunies, utilisez Unicode et une séquence d'échappement Unicode pour mettre en forme votre texte. Pour utiliser une séquence d'échappement, ajoutez le code ActionScript 2.0 suivant sur l'image 1 du scénario :

```
this.createTextField("myText_txt", 99, 10, 10, 200, 25);  
myText_txt.text = "this is my text, \u00A9 2004";
```

Ce code ActionScript crée un champ de texte et introduit du texte qui inclut un symbole copyright (©) dans le champ de texte.

Vous pouvez obliger un fichier SWF à utiliser la page de code du système d'exploitation qui est contrôlé par la propriété `useCodepage`. Lorsque Flash exporte un fichier SWF, il exporte du texte Unicode par défaut et `System.useCodepage` est défini sur `false`. Vous pouvez avoir des difficultés lors de l'affichage de textes spéciaux ou du texte sur des systèmes internationaux, alors que l'utilisation de la page de code du système peut sembler régler les anomalies quand un texte est affiché incorrectement. Cependant, l'utilisation de `System.useCodePage` est toujours un dernier recours.

Pour utiliser la page de code du système, placez la ligne suivante de code ActionScript 2.0 sur l'image 1 du scénario :


```
System.useCodepage = true;
```

Important : un caractère spécial n'apparaît que si l'ordinateur de l'utilisateur en dispose dans la police en cours d'utilisation. Si vous n'en êtes pas certain(e), incorporez le caractère ou la police dans le fichier SWF.

Le tableau suivant contient un certain nombre de séquences d'échappement Unicode utilisées couramment.

Description du caractère	Séquence d'échappement Unicode
tiret cadratin (–)	\u2014
symbole marque déposée (®)	\u00AE
symbole copyright (©)	\u00A9
symbole anglais marque de commerce (™)	\u2122
symbole Euro (€)	\u20AC
barre oblique inversée (\)	\u005C
barre oblique (/)	\u002F
accolade ouverte ({)	\u007B
accolade fermée (})	\u007D
supérieur à (<)	\u003C
inférieur à (>)	\u003E
Astérisque (*)	\u002A

Test des performances du téléchargement des documents

Flash Player tente de respecter la cadence que vous définissez, la cadence réelle en cours de lecture pouvant varier d'un ordinateur à l'autre. Si un document en cours de téléchargement atteint une image avant que les données requises n'aient été téléchargées, le téléchargement s'interrompt jusqu'à ce que ces données soient reçues.

Pour visualiser graphiquement les performances de téléchargement, vous pouvez afficher le testeur de bande passante dans Flash Player pour voir la quantité de données envoyées pour chaque image de l'animation selon la vitesse définie.

Flash se base sur une estimation des performances traditionnelles sur Internet et non sur la vitesse exacte du modem, pour simuler la vitesse de téléchargement. Par exemple, si vous simulez une vitesse de modem de 28,8 Kbit/s, Flash fixe la vitesse réelle à 2,3 Kbit/s afin de refléter les performances typiques d'Internet. Le testeur compense également la prise en charge de la compression supplémentaire pour les fichiers SWF, réduisant ainsi la taille du fichier et améliorant les performances de la lecture en flux continu.

Lorsque des fichiers SWF, GIF et XML externes, ainsi que des variables sont transmis à un lecteur à l'aide de fonctions appelées par ActionScript telles que `loadMovie` et `getUrl`, les données transitent au taux défini pour la lecture en flux continu. Le débit de transmission du fichier SWF principal est réduit en fonction de la diminution de la bande passante causée par des requêtes supplémentaires de données. Testez votre document à chaque vitesse et sur chaque ordinateur que vous envisagez de prendre en charge pour vous assurer que le document ne surcharge pas la connexion la plus lente et l'ordinateur le plus lent pour lesquels il a été conçu.

Vous pouvez également générer un rapport pour trouver les images qui ralentissent la lecture et ainsi optimiser ou supprimer une partie du contenu de ces images.

Pour modifier les paramètres du fichier SWF créé à l'aide des commandes Tester l'animation et Tester la séquence, vous pouvez sélectionner Fichier > Paramètres de publication.

Voir aussi

- « [Optimisation des documents Flash](#) » à la page 483
- « [Aperçu de la publication](#) » à la page 419
- « [Débogage du code ActionScript 1.0 et 2.0](#) » à la page 387
- « [Débogage du code ActionScript 3.0](#) » à la page 398

Test des performances du téléchargement

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Sélectionnez Contrôle > Tester la séquence ou Contrôle > Tester l'animation.

Si vous testez une séquence ou un document, Flash publie la sélection en cours sous la forme d'un fichier SWF en utilisant les paramètres de la boîte de dialogue Paramètres de publication. Le fichier SWF s'ouvre dans une nouvelle fenêtre et démarre immédiatement.

- Sélectionnez Fichier > Ouvrir et choisissez un fichier SWF.

2 Sélectionnez Affichage > Paramètres de téléchargement et choisissez une vitesse de téléchargement que Flash doit simuler. Pour entrer un paramètre utilisateur personnalisé, sélectionnez Personnaliser.

3 Le fichier SWF étant affiché, sélectionnez Affichage > Testeur de bande passante pour afficher un graphique des performances de téléchargement.

La partie gauche du testeur affiche des informations sur le document, sur les paramètres et l'état du téléchargement, ainsi que sur les flux continus le cas échéant.

La section de droite du testeur affiche l'en-tête du scénario et le graphique. Chaque barre du graphique représente une image du document. La taille de la barre correspond à celle de l'image, exprimée en octets. La ligne rouge sous l'en-tête du scénario indique si une image donnée est lue en temps réel avec le débit du modem défini dans le menu Contrôle. Si une barre dépasse la ligne rouge, le document doit attendre le chargement de cette image.

4 Sélectionnez Affichage > Simuler le téléchargement pour activer ou désactiver la lecture en flux continu.

Si vous désactivez la lecture en flux continu, le document démarre sans simulation d'une connexion web.

5 Cliquez sur une barre du graphique pour afficher les paramètres de l'image correspondante dans la fenêtre de gauche et arrêter le document.

6 Si nécessaire, réglez l'affichage du graphique de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez Affichage > Graphique de lecture en continu pour afficher les images qui provoqueront des pauses.

Cette vue par défaut affiche des blocs représentant chaque image en gris clair et foncé. Le côté de chaque bloc indique sa taille relative en octets. La première image stocke le contenu d'un symbole et est donc souvent plus volumineuse que les autres images.

- Sélectionnez Affichage > Graphique image par image pour afficher la taille de chaque image.

Cette vue vous aide à voir les images qui contribuent aux retards de lecture en flux continu. Si un bloc d'image dépasse la ligne rouge dans le graphique, Flash Player stoppe la lecture jusqu'à ce que l'image soit entièrement téléchargée.

7 Fermez la fenêtre de test pour revenir à l'environnement de programmation.

Une fois que vous avez paramétré un environnement de test incorporant le testeur de bande passante, vous pouvez ouvrir un fichier SWF directement en mode de test. Le fichier s'ouvre dans une fenêtre Flash Player, avec le testeur de bande passante et les autres options d'affichage sélectionnées.

Génération d'un rapport final

- 1 Choisissez Fichier > Paramètres de publication, puis cliquez sur l'onglet Flash.
- 2 Activez l'option Générer un rapport de taille.
- 3 Cliquez sur Publier.

Flash génère un fichier texte avec l'extension .txt. (si le fichier document s'appelle myMovie fla, le fichier texte devient myMovie Report.txt.) Le rapport liste la taille de chaque élément, forme, texte, son, vidéo et script ActionScript par image.

Conseils pour la création de contenu pour périphériques mobiles

Création d'un contenu Flash pour une utilisation sur des périphériques mobiles

Pour créer un contenu Flash pour des périphériques mobiles, suivez certains principes de base. Par exemple, les développeurs Flash évitent souvent les illustrations très complexes et les transparences ou les interpolations inutiles.

Les développeurs Flash Lite doivent faire face à des défis supplémentaires, les performances variant suivant les périphériques mobiles. Si le contenu doit être publié pour de nombreux périphériques différents, les développeurs doivent parfois baser la création sur le plus petit dénominateur commun.

L'optimisation d'un contenu mobile nécessite de faire des compromis. Par exemple, une technique donnée peut améliorer l'apparence du contenu, alors qu'une autre technique offrira de meilleures performances. Lors de l'évaluation de ces compromis, vous devrez continuellement comparer le test dans l'émulateur et le test sur le périphérique cible. Vous devez voir votre contenu sur le périphérique afin d'en évaluer la précision des couleurs, la lisibilité du texte, les interactions physiques, la réactivité de l'interface utilisateur et tous les autres aspects relatifs à l'utilisation du périphérique mobile.

Pour d'autres conseils et plus d'informations sur les techniques de création de contenu pour des téléphones et des périphériques mobiles, consultez le site www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_fr.

Conseils Flash Lite pour l'animation sur des périphériques mobiles

Lors de la création d'un contenu animé pour un périphérique mobile, gardez en mémoire les limites de la mémoire du périphérique. Suivre ces conseils peut vous aider à éviter que le contenu Flash Lite ne s'exécute lentement :

- Lors de la création d'un fichier Flash Lite, vérifiez que le document est correctement défini. L'adaptation des fichiers Flash se fait de manière lisse, mais si le fichier ne s'exécute pas dans son format de scène d'origine et doit s'adapter au lecteur, les performances peuvent en souffrir. Essayez de définir la taille de scène du document afin qu'elle corresponde à la résolution du périphérique cible. Définissez aussi Flash Player avec la version correcte de Flash Lite et sélectionnez le profil approprié du périphérique dans Device Central.
- Flash Lite peut afficher trois niveaux de qualité de rendu pour les graphiques vectoriels : faible, moyenne et haute. Plus la qualité du rendu est haute, plus le rendu des graphiques vectoriels dans Flash Lite est lisse et précis, et plus le processeur du périphérique est sollicité pour le traitement. Si vous devez afficher une animation complexe, essayez de modifier le paramètre de qualité de rendu du contenu sur le lecteur, puis testez le fichier SWF de manière exhaustive. La propriété `_quality` ou la commande `SetQuality` permettent de contrôler la qualité de rendu d'un fichier SWF. Pour la propriété `_quality`, les valeurs sont LOW, MEDIUM et HIGH.

- Limitez le nombre d'interpolations simultanées. Réduisez le nombre d'interpolations ou découpez l'animation en séquences de sorte qu'elles s'enchaînent.
- Utilisez des effets de transparence (alpha) sur les symboles avec parcimonie, ces derniers étant particulièrement gourmands en ressources. En particulier, il est préférable d'éviter l'interpolation de symboles possédant des niveaux alpha qui ne sont pas totalement opaques (inférieurs à 100 %).
- Evitez les effets visuels sollicitant fortement le processeur, tels que de grands masques, de trop nombreux mouvements, le fondu alpha, de trop nombreux dégradés ou des vecteurs complexes.
- Essayez différentes combinaisons d'interpolations, d'animations d'image-clé et de mouvements ActionScript pour obtenir les résultats les plus efficaces.
- Le rendu des ovales et des cercles demande beaucoup plus de mémoire que le rendu des quadrilatères. En outre, l'application de traits ronds ou ovales accroît considérablement l'utilisation du processeur.
- Testez les animations régulièrement sur les périphériques cibles réels.
- Lorsque vous définissez une région animée dans Flash, un cadre de sélection est défini autour de la zone. Optimisez le dessin afin que le rectangle soit le plus petit possible. Evitez le chevauchement des interpolations, car Flash interprète la zone fusionnée comme un simple rectangle, ce qui entraîne une région totale plus grande. Utilisez la fonction de la région d'affichage du dessin pour optimiser l'animation.
- Evitez d'utiliser `_alpha = 0` et `_visible = false` pour masquer les clips à l'écran. Si vous désactivez simplement la visibilité d'un clip ou modifiez l'alpha en zéro, il fait toujours partie des calculs d'affichage de ligne, ce qui peut affecter les performances.
- De même, n'essayez pas de masquer un clip en le cachant derrière un autre élément. Il fera toujours partie des calculs du lecteur. Au contraire, retirez entièrement les clips de la scène ou supprimez-les en appelant la fonction `removeMovieClip`.

Pour d'autres conseils et plus d'informations sur les techniques de création de contenu pour des téléphones et des périphériques mobiles, visitez le site www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_fr.

Graphiques bitmap et vectoriels Flash Lite sur des périphériques mobiles

Flash Lite permet d'afficher des graphiques vectoriels et des bitmap. Chaque type de graphique présente ses propres avantages et inconvénients. Le choix du type de graphique n'est pas toujours évident et dépend souvent de plusieurs facteurs.

Les graphiques vectoriels sont décrits de façon compacte dans les fichiers SWF sous forme d'équations mathématiques, puis affichés à l'aide du lecteur Flash Lite pendant la période d'exécution. Par opposition, les graphiques bitmap sont représentés sous forme de tableaux d'éléments d'image (pixels), ce qui nécessite davantage d'octets pour décrire les données. Par conséquent, l'utilisation de graphiques vectoriels dans un fichier permet de minimiser la taille du fichier et la mémoire sollicitée.

Les graphiques vectoriels conservent également leurs formes intactes lorsqu'ils sont redimensionnés, contrairement aux images bitmap qui peuvent prendre un aspect pointilliste ou pixélisé.

Comparés aux bitmaps, cependant, les graphiques vectoriels nécessitent davantage de puissance de traitement, notamment les graphiques recourant à des formes ou des trames complexes. Par conséquent, l'utilisation généralisée de formes vectorielles risque de réduire les performances globales du fichier. Dans la mesure où les images bitmap nécessitent moins de puissance de traitement que les vecteurs, elles peuvent représenter un meilleur choix pour certains fichiers, comme une carte routière complexe devant être animée et utilisée sur un téléphone portable.

Gardez ces différents points en mémoire :

- Evitez d'utiliser des contours dans vos formes vectorielles. Les contours ont des bords internes et externes (les motifs de remplissage n'ont qu'un bord) et leur affichage représente deux fois plus de travail.
- Les angles sont plus simples à afficher que les courbes. Dans la mesure du possible, utilisez des bords plats, surtout avec les très petites formes vectorielles.
- L'optimisation est très utile sur les petites formes vectorielles, comme les icônes. Les détails des icônes complexes peuvent être perdus lors de l'affichage et le travail d'affichage de ces détails est donc du gaspillage.
- En règle générale, utilisez des bitmaps pour les images petites et complexes (telles que les icônes) et les images vectorielles pour les images plus grandes et simples.
- Importez des images bitmap de taille voulue ; n'essayez pas d'importer de grands graphiques et de les réduire avec Flash, dans la mesure où cela augmente la taille du fichier et utilise de la mémoire inutilement.
- Le lecteur Flash Lite ne prend pas en charge le lissage de bitmaps. Si une image bitmap est mise à l'échelle ou pivotée, elle peut sembler arrondie. Si vous devez mettre à l'échelle ou faire pivoter un graphique, utilisez plutôt un graphique vectoriel.
- Le texte est avant tout une forme vectorielle très complexe. Le texte est très souvent critique et il peut rarement être entièrement évité. Lorsque du texte est nécessaire, évitez de l'animer ou de le positionner sur une animation. Utilisez le texte comme une forme bitmap. Pour un texte multi-ligne dynamique et de saisie, le saut de ligne de la chaîne n'est pas mis en mémoire. Flash effectue les sauts de ligne au moment de l'exécution et recalcule le saut de ligne à chaque fois que le champ texte doit être redessiné. Les champs texte statique ne posent aucun problème, le saut de ligne étant calculé au moment de la compilation. Pour les contenus dynamiques, vous devez utiliser des champs texte dynamique, mais, dans la mesure du possible, essayez plutôt d'utiliser des champs texte statique.
- Réduisez l'utilisation de transparents dans les fichiers PNG, car Flash doit toujours calculer le dessin, même dans les parties transparentes de l'image bitmap. Par exemple, dans un fichier PNG transparent qui représente un élément d'arrière-plan, n'exportez pas le PNG transparent à la taille réelle de l'écran. Exportez-le plutôt à la taille réelle de l'élément d'arrière-plan.
- Essayez de regrouper les calques bitmap ensemble et les calques vectoriels ensemble. Flash doit mettre en place différents affichages pour les contenus bitmap et vectoriels, et passer d'un affichage à l'autre prend beaucoup de temps.

Pour d'autres conseils et plus d'informations sur les techniques de création de contenu pour des téléphones et des périphériques mobiles, visitez le site www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_fr.

Définition des options de compression des images bitmap Flash Lite pour les périphérique mobiles

Si vous utilisez des bitmaps, vous pouvez définir des options de compression d'image (au niveau de chaque image ou globalement pour toutes les images bitmap) qui réduiront la taille de votre fichier SWF.

Pour obtenir des trucs et astuces sur l'utilisation d'Adobe Device Central avec d'autres produits Adobe, consultez www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_fr.

Définition d'options de compression pour un fichier bitmap unique

- 1 Démarrez Flash, puis créez un document.
- 2 Sélectionnez un bitmap dans la fenêtre Bibliothèque.

- 3 Cliquez avec le bouton droit de la souris (Windows) ou en maintenant la touche Contrôle enfoncée (Macintosh) sur l'icône du bitmap dans la fenêtre Bibliothèque, puis sélectionnez Propriétés dans le menu contextuel pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés bitmap.
- 4 Dans le menu déroulant Compression, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Sélectionnez l'option Photo (JPEG) pour les images aux couleurs ou variations de tons complexes, telles que les photographies ou les images avec des remplissages en dégradé. Cette option renvoie un fichier au format JPEG. Cochez la case Utiliser les données JPEG importées pour utiliser la qualité de compression par défaut spécifiée pour l'image importée. Pour spécifier un nouveau paramètre de qualité de compression, désactivez l'option Utiliser les données JPEG importées et entrez une valeur comprise entre 1 et 100 dans la zone de texte Qualité. Un paramètre plus élevé produit une meilleure qualité d'image, mais implique également une taille de fichier plus volumineuse ; vous devez donc ajuster la valeur en conséquence.
 - Sélectionnez l'option Sans perte (PNG/GIF) pour les images aux formes simples et ne contenant que relativement peu de couleurs. Cette option compresse l'image sans perte, ce qui permet de ne supprimer aucune donnée.
- 5 Cliquez sur Tester pour constater les résultats de la compression du fichier.

Comparez la taille du fichier d'origine à la taille du fichier compressé pour déterminer si le paramètre de compression sélectionné est adéquat.

Définition de la compression de l'ensemble des images bitmap

- 1 Sélectionnez Fichier > Paramètres de publication et cliquez sur l'onglet Flash. L'onglet Flash affiche les options de compression.
- 2 Réglez le curseur de qualité JPEG ou entrez une valeur. Une valeur de qualité JPEG plus élevée produit une meilleure qualité d'image, mais implique une taille de fichier SWF plus volumineuse. Une qualité d'image plus faible réduit la taille du fichier SWF. Faites différents essais avant de déterminer le meilleur compromis entre la taille et la qualité.

Optimisation des images Flash Lite pour les périphériques mobiles

- Parmi les périphériques prenant en charge Flash Lite, la plupart lisent le contenu à une vitesse d'environ 15 à 20 images par seconde (ips). La cadence d'images peut se réduire à 6 ips. Pendant la phase de développement, définissez la cadence du document de manière à obtenir une correspondance optimale avec la vitesse de lecture du périphérique cible. Vous pourrez ainsi visualiser la manière dont votre contenu s'exécutera sur un périphérique aux performances limitées. Avant de publier votre fichier SWF final, définissez la cadence du document sur 20 ips minimum pour éviter les limitations de performances, si le périphérique peut prendre en charge une cadence plus élevée.
- Lorsque vous utilisez la commande `gotoAndPlay`, souvenez-vous que chaque image entre l'image en cours et l'image demandée doit être initialisée avant que Flash ne lise l'image demandée. Si les images comportent des contenus différents, il peut être plus efficace d'utiliser différents clips plutôt que le scénario.
- Le préchargement de tous les contenus pour les positionner en début de fichier semble logique, mais ce préchargement sur un périphérique mobile peut retarder le démarrage du fichier. Espacez les contenus dans le fichier, de manière à ce que les clips soient initialisés au moment de leur utilisation.

Pour d'autres conseils et plus d'informations sur les techniques de création de contenu pour des téléphones et des périphériques mobiles, visitez le site www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_fr.

Optimisation des performances du code ActionScript pour le contenu Flash Lite sur des périphériques mobiles

En raison des limitations en termes de puissance de traitement et de mémoire disponible sur la plupart des périphériques mobiles, appliquez les directives suivantes lorsque vous développez du contenu ActionScript pour Flash Lite à destination des périphériques mobiles :

- Simplifiez autant que possible le fichier et son code. Supprimez les clips non utilisés, supprimez les images et les boucles non nécessaires et évitez la lecture de trop d'images ou d'images parasites.
- L'utilisation de boucles `FOR` peut être gourmande en ressources en raison du temps système nécessaire pour la vérification de la condition à chaque itération. Lorsque les ressources requises pour l'itération et le temps système pour la boucle sont identiques, exécutez plusieurs opérations plutôt qu'une boucle. Le code peut être plus long, mais les performances seront meilleures.
- Arrêtez la lecture en boucle d'images dès qu'elle n'est plus requise.
- Si possible, évitez le traitement de tableaux et de chaînes, car cette opération peut s'avérer particulièrement gourmande en ressources.
- Essayez toujours d'accéder directement aux propriétés, au lieu d'utiliser les méthodes de lecture/définition d'ActionScript, qui consomment davantage de ressources que les autres méthodes d'appel.
- Gérez les événements de façon mesurée. Conservez des tableaux d'événements compacts en utilisant des conditions pour détecter la présence d'un écouteur (différent de `null`) avant d'appeler ce dernier. Supprimez les intervalles actifs en appelant la fonction `clearInterval` et supprimez tous les tableaux actifs en appelant la fonction `removeListener` avant de supprimer le contenu à l'aide de la fonction `unloadApplication` ou `removeApplicationClip`. Flash ne récupère pas la mémoire des données SWF (par exemple, des intervalles et des tableaux) si des fonctions ActionScript font référence aux données SWF lorsqu'un clip est déchargé.
- Supprimez les variables obsolètes ou définissez-les sur `null`, ce qui permet de marquer les données à supprimer. La suppression des variables permet d'optimiser l'utilisation de la mémoire lors de l'exécution, dans la mesure où les actifs superflus sont supprimés du fichier SWF. Il est préférable de supprimer les variables que de les définir sur `null`.
- Supprimez de façon explicite les tableaux des objets en appelant la fonction `removeListener` avant la suppression des données inutiles.
- Si vous appelez une fonction de façon dynamique et transmettez un ensemble fixe de paramètres, utilisez la fonction `call` et non pas la fonction `apply`.
- Réduisez les espaces de nom (tels que les chemins) pour accélérer le démarrage. Tous les niveaux du package sont compilés à l'aide d'une instruction `IF`, ce qui entraîne un nouvel appel à `Object`. Par conséquent, la réduction du nombre de niveaux dans le chemin permet de gagner du temps. Par exemple, un chemin comportant les niveaux `com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc.functionName` entraîne la création d'une occurrence d'objet pour `com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc`. Certains développeurs Flash ont recours à un logiciel de prétraitement pour réduire le chemin à un identificateur unique, tel que `58923409876.functionName`, avant de compiler le fichier SWF.
- Si votre fichier comprend plusieurs fichiers SWF qui utilisent les mêmes classes ActionScript, vous pouvez exclure ces classes de certains fichiers SWF lors de la compilation. Cela permet de réduire le temps de chargement du fichier et la mémoire nécessaire pendant l'exécution.
- Évitez d'utiliser `Object.watch` et `Object.unwatch`, dans la mesure où tout changement de propriété des objets implique que le lecteur détermine si une notification de changement doit être envoyée.
- Si le code ActionScript qui s'exécute sur une image clé dans le scénario prend plus d'une seconde à s'exécuter, envisagez de fractionner ce code, de façon à répartir son exécution sur plusieurs images clés.
- Supprimez les instructions `trace` de votre code lorsque vous publiez le fichier SWF. Pour ce faire, cochez la case Omettre les actions Trace dans l'onglet Flash de la boîte de dialogue Paramètres de publication.

- La fonctionnalité d'héritage accroît le nombre d'appels de méthode et utilise davantage de mémoire : une classe incluant l'ensemble des fonctionnalités nécessaires est plus efficace lors de l'exécution qu'une classe qui hérite une partie de ses fonctionnalités à partir d'une superclasse. Par conséquent, il faut établir un compromis entre l'extensibilité des classes et l'efficacité de votre code.
- Lorsqu'un fichier SWF charge un autre fichier SWF contenant une classe ActionScript personnalisée (par exemple, `foo.bar.CustomClass`), puis décharge le fichier SWF, la définition de classe reste en mémoire. Pour économiser la mémoire, supprimez de façon explicite les classes personnalisées des fichiers SWF déchargés. Utilisez l'instruction `delete` et spécifiez le nom de classe avec tous ses attributs, comme dans l'exemple suivant : `delete foo.bar.CustomClass`.
- Limitez l'utilisation des variables globales, dans la mesure où elles ne sont pas supprimées automatiquement si le clip qui a servi à les définir a été supprimé.
- Evitez d'exploiter les composants d'interface standard (disponibles dans le panneau Composants de Flash). Ces composants sont conçus pour s'exécuter sur les ordinateurs de bureau et ne sont pas optimisés pour les périphériques mobiles.
- Dans la mesure du possible, évitez d'utiliser les fonctions à imbrication complexe.
- Evitez de référencer des variables, des fonctions ou des objets non existants. Contrairement à la version de bureau de Flash Player, Flash Lite 2 analyse lentement les références aux variables non existantes, ce qui risque d'affecter considérablement les performances.
- Evitez de définir des fonctions à l'aide d'une syntaxe anonyme. Par exemple, `myObj.eventName = function{ ... }`. Les fonctions explicitement définies sont plus efficaces, comme la fonction `function myFunc { ... }; myObj.eventName = myFunc;`.
- Réduisez l'utilisation de fonctions mathématiques et de nombres à virgule flottante. Le calcul de ces valeurs ralentit les performances. Si vous devez utiliser des routines mathématiques, essayez de précalculer les valeurs et de les stocker dans des tableaux de variables. L'extraction de valeurs d'une table de données est beaucoup plus rapide que le calcul par Flash au moment de l'exécution.

Pour d'autres conseils et plus d'informations sur les techniques de création de contenu pour des téléphones et des périphériques mobiles, visitez le site www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_fr.

Gestion de la mémoire du fichier Flash Lite pour les périphériques mobiles

Flash Lite efface de façon périodique les objets et les variables qui ne sont plus référencés par le fichier. Ce processus est appelé suppression. Flash Lite exécute ce processus toutes les 60 secondes ou lorsque l'utilisation de la mémoire du fichier augmente brusquement de 20 % ou plus.

Bien que vous ne puissiez pas contrôler la façon dont Flash Lite exécute ce processus ou sa fréquence, vous pouvez cependant libérer la mémoire non utilisée. Pour un scénario ou des variables globales, utilisez l'instruction `delete` pour libérer la mémoire utilisée par l'objet ActionScript. Pour les variables locales, par exemple une variable créée par une fonction, vous ne pouvez pas utiliser l'instruction `delete` pour libérer la mémoire d'un objet ; en revanche, vous pouvez définir sur `null` la variable qui référence l'objet. Cette opération libère la mémoire utilisée par l'objet, à condition que cet objet ne soit pas référencé ailleurs.

Les deux exemples de code suivants indiquent comment libérer la mémoire utilisée par les objets en supprimant la variable qui fait référence à ces objets. Les exemples sont presque identiques, le premier crée une variable de scénario, tandis que le second génère une variable globale.


```
// First case: variable attached to a movie or
// movie clip timeline
//
// Create the Date object.
var mcDateObject = new Date();
// Returns the current date as a string.
trace(mcDateObject);
// Delete the object.
delete mcDateObject;
// Returns undefined.
trace(mcDateObject);
//
// Second case: global variable attached to a movie or
// movie clip timeline
//
// Create the Date object.
_global.gDateObject = new Date();
// Returns the current date as a string.
trace(_global.gDateObject);
// Delete the object.
delete _global.gDateObject;
// Returns undefined.
trace(_global.gDateObject);
```

Comme indiqué plus haut, vous ne pouvez pas utiliser l'instruction `delete` pour libérer la mémoire utilisée par une variable de fonction locale. En revanche, vous pouvez définir la référence de variable sur `null`, ce qui a le même effet que la commande `delete`.

```
function func()
{
    // Create the Date object.
    var funcDateObject = new Date();
    // Returns the current date as a string.
    trace(funcDateObject);
    // Delete has no effect.
    delete funcDateObject;
    // Still returns the current date.
    trace(funcDateObject);
    // Set the object reference to null.
    funcDateObject = null;
    // Returns null.
    trace(funcDateObject);
}
// Call func() function.
func();
```

Pour d'autres conseils et plus d'informations sur les techniques de création de contenu pour des téléphones et des périphériques mobiles, visitez le site www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_fr.

Chargement de données pour des périphériques mobiles dans Flash Lite

Lorsque vous développez des fichiers pour des périphériques mobiles, il est préférable de réduire autant que possible la quantité de données à charger en une seule opération. Si vous chargez des données externes dans un fichier Flash Lite (par exemple, à l'aide de `XML.load`), le système d'exploitation du périphérique peut générer une erreur de type « échec mémoire » si la mémoire affectée est insuffisante pour les données entrantes. Cette situation peut se produire même si la quantité totale de mémoire disponible est suffisante.

Par exemple, supposons que votre fichier tente de charger un fichier XML de 100 Ko, alors que le système d'exploitation du périphérique n'a affecté que 30 Ko pour la gestion de ce flux de données. Dans ce cas, Flash Lite affiche un message d'erreur indiquant que la mémoire disponible est insuffisante.

Pour charger de grosses quantités de données, il est préférable de les fractionner, par exemple dans plusieurs fichiers XML, et d'exécuter plusieurs appels de chargement. La taille de ces portions de données, et par conséquent le nombre d'appels de chargement des données, peut varier en fonction du périphérique et du fichier. Pour établir un compromis entre le nombre de requêtes de données et les risques d'erreur d'affectation de la mémoire, testez vos fichiers sur différents périphériques cibles.

Pour obtenir des performances optimales, évitez si possible de charger et d'analyser des fichiers XML. Stockez plutôt les données dans de simples paires nom/valeur et chargez les données à partir d'un fichier texte à l'aide de `loadVars` ou à partir de fichiers SWF précompilés.

Pour d'autres conseils et plus d'informations sur les techniques de création de contenu pour des téléphones et des périphériques mobiles, visitez le site www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_fr

Exclusion de classes de la compilation pour Flash Lite

Pour réduire la taille d'un fichier SWF, il peut être nécessaire d'exclure des classes de la compilation, tout en ménageant un accès à ces dernières pour leur exploitation et la vérification du type. Par exemple, cette opération peut être nécessaire si vous développez un fichier qui a recours à plusieurs fichiers SWF ou bibliothèques partagées, notamment celles qui accèdent à de nombreuses classes identiques. L'exclusion de classes permet d'éviter la duplication de classes dans ces fichiers.

- 1 Créez un fichier XML.
- 2 Nommez le fichier XML `FLA_filename_exclude.xml`, où `FLA_filename` correspond au nom du fichier FLA sans son extension. Par exemple, si ce fichier s'appelle `sellStocks.fla`, le nom de fichier XML doit être `sellStocks_exclude.xml`.
- 3 Enregistrez le fichier dans le même répertoire que le fichier FLA.
- 4 Placez les balises suivantes dans le fichier XML :

```
excludeAssets>
  <asset name="className1" />
  <asset name="className2" />
</excludeAssets>
```

Les valeurs que vous spécifiez pour les attributs de nom dans les balises `<asset>` correspondent aux noms de classe à exclure du fichier SWF. Ajoutez autant de valeurs que nécessaire. Par exemple, le fichier XML exclut les classes `mx.core.UIObject` et `mx.screens.Slide` du fichier SWF :

```
<excludeAssets>
  <asset name="mx.core.UIObject" />
  <asset name="mx.screens.Slide" />
</excludeAssets>
```

Pour d'autres conseils et plus d'informations sur les techniques de création de contenu pour des téléphones et des périphériques mobiles, visitez le site www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_fr.

Index

Outil Flèche. *Voir* Outil Sélection

Nombres

3D 153

- Point de fuite, propriété 160
- propriété Angle de perspective 159
- rotation 153, 157
- translation 153, 155

A

- accélération 227
- accélération matérielle 423
- Accélération, option
 - courbe d'accélération personnalisée 237
 - pour l'interpolation de mouvement 234
- accessibilité
 - animation et 337
 - bouton et étiquettes de champ de texte pour 340
 - composants 348
 - configurations prises en charge 335
 - création d'ordres de lecture et de tabulation à l'aide du code ActionScript 347
 - création de propriétés dans ActionScript 346
 - définition des applications Flash entières 342
 - désactivation de l'étiquetage automatique 344
 - désactivation des étiquettes de boutons et de champs de texte 344
 - descriptions pour objets accessibles 341
 - détection du lecteur d'écran avec ActionScript 347
 - pour enfants de clips 341
 - environnement de programmation pour les écrans 357
 - étiquetage automatique 340
 - Flash Player et 335
 - lecture et ordre de tabulation par défaut 342
 - logiciels de lecture d'écran 335
 - malentendants, pour les utilisateurs 337
 - modes opaque sans fenêtre ou transparent sans fenêtre et 335
 - navigation de clavier pour 338
 - noms d'occurrences et 338

- options pour les applications Adobe Flash 342
- page Web d'accessibilité de Adobe Flash 334
- test du contenu 337
- titres et descriptions pour les applications Flash 342
- Accessibilité, bouton de l'inspecteur des propriétés 341
- Accessibilité, bouton, dans l'inspecteur des propriétés 341
- Accessibilité, panneau
 - nom par opposition à étiquette automatique 340
 - ordre de tabulation 343
- Accolades, vérification des paires correspondantes 380
- accrochage
 - à la grille 20
 - aux objets et aux pixels 135
 - aux pixels 136
 - tolérance, paramètres pour les objets 107
- actions
 - impression 369
 - raccourcis clavier 373
 - réorganisation 374
 - sélection 373
 - supprimer 373
- Actions, boîte à outils
 - éléments en jaune dans 377
 - redimensionner 368
- actions, normes de codage 465
- Actions, panneau 26
 - boîte à outils Actions 368
 - fenêtre Script 368
 - navigateur de script 368
- ActionScript
 - classe pour écrans 359
 - création avec l'Assistant de script 372, 373
 - détection du lecteur d'écran 347
 - écrans et 362, 363
 - formatage 375
 - modifier les préférences 371
 - ordres de tabulation et de lecture pour des logiciels de lecture d'écran 347
 - paramètres de publication 411

- propriétés d'accessibilité 346
 - sur des périphériques mobiles 498
- ActionScript modification
 - affichage des caractères masqués 379
 - mise en évidence de la syntaxe 377
 - outil de recherche 379
 - touches de raccourci d'échappement 378
- ActionScript modification d'ActionScript
 - numéros de ligne 377
- activation du débogage à distance 390, 402
- activation du logiciel 1
- Activer les boutons simples, commande 182
- ActiveX, contrôles 420
- Adaptative ajustée pour le Web, palette de couleurs 436
- Adaptative, palette de couleurs 436
- Adobe AIR 440
 - fichier descripteur d'application 447
 - fichiers d'installation 442
 - fichiers de l'application 442
 - signature des applications 448
- Adobe Authorware, lecture d'un fichier SWF Flash dans 420
- Adobe ConnectNow 16
- Adobe Director, lecture d'un fichier SWF Flash dans 420
- Adobe Dreamweaver
 - mise à jour des fichiers SWF pour 456
- Adobe Drive
 - utilisation avec Version Cue 53
- Adobe Exchange 3
- Adobe Fireworks
 - fichiers PNG, importation 73
 - importation de fichiers 73
 - modification d'images bitmap importées 97
- Adobe Flash
 - arrêt 50
 - création d'un contenu mobile dans 52
 - intégration avec Adobe Premiere Pro 324
 - intégration avec After Effects 325
 - intégration avec Dreamweaver 51
 - intégration avec Illustrator 77
 - optimisation du contenu Flash pour des périphériques mobiles 494

- Adobe Flash Player
 - accessibilité et 335
 - codage de texte 289
 - configuration d'un serveur Web pour 423
 - débogage par version 387
 - format de fichier 419
 - importation de fichiers dans 71
 - menu contextuel, impression à partir de 56
 - menu contextuel, personnalisation 416
 - modification ou désinstallation 422
 - niveaux 195
 - ordre de lecture par défaut pour logiciels de lecture d'écran 342
 - prise en charge Unicode 289
 - sécurité 422
 - simulation de téléchargement 493
- Adobe Flex 62
- Adobe FreeHand
 - boîte de dialogue Paramètres d'importation 72
 - exportation de fichiers 459
 - importation avec Presse-papiers 138
 - importation de fichiers 72
- Adobe Illustrator
 - à propos de l'importation 76
 - Calques, panneau 84
 - compatibilité avec Flash 77
 - copie et collage 86
 - correction des effets incompatibles 83
 - exportation de fichiers AI 458
 - importation de fichiers AI 81
 - importation de fichiers dans Flash 78
 - options d'importation d'un objet 83
 - préférences d'importation 79, 93
- Adobe Photoshop
 - compatibilité avec Flash 88
 - exportation de fichiers 455
 - fichiers, importation 87
- Adobe Premiere Pro
 - intégration avec Flash 324
- Adobe Version Cue
 - présentation 53
- Adobe After Effects
 - intégration avec Flash 325
- Adobe Dreamweaver
 - intégration avec Flash 51
- Adobe Illustrator
 - intégration avec Flash 77
- Adoucir les bords de remplissage, commande 124
- ADPCM, option de compression audio 307
- affectation automatique d'étiquette 342
- affichage des images, menu 23
- affichage, accélération 484
- Afficher des curseurs précis, préférence 119
- Afficher l'aperçu de l'outil Plume, préférence 119
- Afficher la grille, commande 20
- Afficher les infos-bulles, préférence 41
- Afficher les messages d'avertissement, option 428
- Afficher les points pleins, préférence 119
- Afficher les repères de formes, commande 244
- Afficher tout, commande 18
- Afficher une image, commande 18
- After Effects. *Voir* Adobe After Effects
- aide
 - contextuelle 369
- aide communautaire 2
- aide contextuelle 369
- AIFF, importation de sons 301
- Ajouter les repères de formes, commande 243
- alignement
 - blocs de texte 282
 - caractères de texte 282
 - objets 133, 134
- alignement, HTML (paramètre de publication) 427
- Aligner, panneau 133
- Alpha, effet
 - propriété des occurrences 169
- alpha, effet
 - transparence partielle 435
- Amener au premier plan, commande 133
- ancres ou séquences nommées, préférences 41
- Angle de perspective, propriété 159
- animation
 - Voir aussi* animations, images d'animation
 - accessibilité et 337
 - affichage d'images sous forme de contours de pelure d'oignon 241
 - cadences 202
 - calques de pose IK 254
 - cinématique inverse 246, 253, 254
 - conversion en symbole de clip 165
 - création d'images-clés dans 232
 - déplacement d'un élément de la bibliothèque vers une image-clé 233
 - enregistrement 208
 - graphiques, comparés aux clips 170
 - image par image 240
 - images dans le scénario 202
 - insertion d'images 232
 - interpolations classiques et interpolations de mouvement 207
 - inversion de l'ordre 233
 - liaison de calques à une trajectoire de mouvement 236
 - Lire une fois, option 171
 - manipulation des images dans le scénario 232
 - modification de plusieurs images 241
 - modification ou suppression d'images dans le scénario 232
 - pelure d'oignon 241
 - présélections de mouvement 208
 - suppression des liens des calques d'une trajectoire de mouvement 236
 - trajectoires de mouvement pour 235
 - Une seule image, option 171
- animation image par image 240
- animation interpolée 205
- animation, interpolation
 - groupes 233
 - occurrences 233
 - type 233
- animations
 - sur des périphériques mobiles 494
- animés, fichiers GIF
 - publication 434
- annulation de transformations 129
- annulation des étapes
 - avec le panneau Historique 31
 - et rétablissement, avec écrans 357
- annuler des étapes
 - et rétablissement 30
- Annuler
 - bouton du panneau Transformer 130
- Annuler, commande 30
- anti-alias
 - option Anti-alias pour l'animation 270
 - option Anti-alias pour la lisibilité 270
 - personnalisé 270
 - polices de périphérique 270
- Antialias, commande 485
- anti-aliasing
 - bitmaps 485
 - formes 485
 - GIF exporté 435

- objets dans presse-papiers 138
- PNG exporté 437
- texte 485
- Aperçu avant publication, commande 439
- aperçu avec la commande Aperçu avant publication 439
- application de formulaires 351
 - formulaires dans 350
- application de formulaires Flash 351
- applications
 - signature 448
- applications Flash
 - attribution de noms pour l'accessibilité 341
- Arrêt, option audio 303
- Arrêter le déplacement du clip, comportement 186
- Arrière-plan
 - comportement 186
- Assistant de script, boîte à outils Actions 372
- Attribut align 430
- Attribut base 431
- Attribut/Paramètre menu 431
- Attribut/paramètre scale 430
- Attribut/Paramètre wmode 431, 432
- attribution de noms à des boutons et à des champs de texte pour 341
- audio
 - édition aller-retour 305
- Authorware. *Voir* Adobe Authorware
- AutoCAD DXF, image 459
- AutoCAD DXF, importation des fichiers 73
- automatisation des tâches 33
- avertissement, préférences 40
- avertissements du compilateur 401
- AVI, exportation des fichiers 462
- axe z 153
- B**
- Baguette magique, modificateur de l'outil Lasso 98
- barre d'édition 20
- barre d'outils principale 20
- barre d'outils, personnalisation 21
- bgcolor, attribut ou paramètre 430
- Bibliothèque, panneau
 - à propos de 26
 - affichage 173
 - ajout d'un élément à un document 173
 - dossiers, utilisation dans 174
 - menu d'options 173
- objet graphique, conversion en symbole 173
- suppression d'éléments de 175
- suppression d'éléments inutilisés dans 175
- utilisation 172
- utilisation d'un élément dans un autre document 173
- utilisation de dossiers dans 174
- bibliothèques
 - communes 176
 - composants dans 172
 - création de bibliothèques permanentes 176
 - éléments, résolution des conflits entre 177
 - incluses dans Flash 176
 - ouvrir à partir d'autres fichiers Flash 173
 - sons en 302
- Bibliothèques communes, sous-menu 176
- bibliothèques partagées
 - ajout de sons dans 96
 - polices, symboles de 277
 - utilisation 178
 - utilisation des ressources 178
- bitmap sur Presse-papiers
 - préférence 41
- blocs de texte
 - apparence 272
 - élargissement 274
 - redimensionnement 274
 - sélection 131, 275
- BMP, fichiers
 - exportation 459
- boîte à outils Actions
 - affichage de la description des éléments 373
 - ajout d'action avec 373
- Boîte de dialogue Accélération/Décélération personnalisée 237
- boîte de dialogue Permuter le symbole 170
- Boucle, option
 - à propos de 171
- boutons
 - Abaissé, état 180
 - activation 182
 - ajout de sons aux 304
 - attribution de noms pour l'accessibilité 341
 - Cliquable, état 180
 - création 180
 - désactivation des étiquettes accessibles 344
 - désactivation et activation 182
 - descriptions et étiquettes accessibles 341
 - étiquettes d'accessibilité pour des champs de saisie de texte 340
 - images, états 180
 - modification et tests 182
 - Relevé, état 180
 - sélection de boutons activés 182
 - survol discontinu 181
 - Survolé, état 180
 - test 182
- boutons, symboles 163
- Brut, option de compression audio 307
- C**
- cadence
 - animation 202
 - définition 48
- Cadence, option 47
- Calque, commande 192
- calques
 - à propos de 191
 - affichage 194
 - ajout d'un dossier de calques 192
 - calques de guide 195
 - changement de l'ordre 192
 - changement de la couleur du contour 194
 - changement de la hauteur 24
 - changement de nom 192
 - copie 193
 - création 192
 - dissociation de calques de masque 245
 - guidés 236
 - Insérer un calque, bouton 192
 - masquage d'autres calques 245
 - masquage et affichage 194
 - masque 244
 - modification 192
 - organisation 192
 - sélection 193
 - suppression 193
 - verrouillage 193
- calques de guide 195
- calques de masque
 - à propos de 244
 - création 245
 - liaison à d'autres calques 245
- calques, dossiers de
 - création 192
- Canal droit, option audio 303

- Canal gauche, option audio 303
- caractères, position 282
- centre, point 126
- champs de saisie de texte
 - attribution de noms pour l'accessibilité 341
 - désactivation d'étiquettes accessibles 344
 - descriptions accessibles 341
- champs de texte
 - affichage des propriétés pour le débogage 398
 - attribution de noms pour l'accessibilité 341
- champs de texte dynamiques
 - descriptions accessibles 341
- changement de nom
 - calques et dossiers de calques 192
 - projets ou dossiers de projet 59
- chargement de données sur des périphériques mobiles 500
- Charger les couleurs par défaut, option 141
- Charger un clip externe, comportement 185
- Charger un graphique, comportement 185
- chemin cible absolu 198
- chemin cible relatif 198
- chemin de bibliothèque externe 412
- chemin de classe 412
- chemin de la bibliothèque 412
- chemin source 412
- chemins cible
 - insertion 383
- chemins de classe 413
- cibles, chemins
 - à propos de 199
 - absolus 198
 - expression 200
 - niveaux, noms 198
 - relatifs 198
 - spécification 200
- cinématique inverse 246
 - accélération d'une animation 256
 - ActionScript 3.0 256
 - animation 254
 - calques de pose 254
 - contraintes de mouvement 253
 - modifier des segments 251
 - outil Liaison 252
 - outil Segment 248, 250
 - segments 246
 - segments dans des formes 250
 - segments dans des symboles 248
 - squelettes 246
- classe de document 412
- classes
 - exclusion de la compilation 501
- classid, attribut 428
- clavier, contrôle du contenu accessible 338
- clip compilé, dans le panneau Bibliothèque 172
- clips
 - accessibilité pour enfants 341
 - contrôle à l'aide de comportements 185
 - contrôle avec un chemin cible 200
 - descriptions accessibles 341
 - enfant, à propos de 196
 - imbrication 196
 - liste des objets 392
 - liste des variables 393
 - modifier les propriétés dans le débogueur 392
 - occurrences de symboles, création 167
 - parent, à propos de 196
 - parent-enfant, relation 196
 - scénarios dans 196
 - symboles 163
- Codage de texte 381
- Codage par défaut, préférence 382
- code
 - afficher les numéros de ligne 377, 378
 - défilement ligne par ligne 395
 - formatage 375, 376
 - retour à la ligne 377, 378
 - sélection d'une ligne 394
- code pas à pas 400
- code, mise en retrait 376
- codebase, attribut 429
- collage
 - écrans 356
 - étapes de l'historique 32
 - objets 137
- Coller en place, commande 137
- Coller les images, commande 190, 232
- Coller, commande 137
- commande Afficher les touches de raccourci 373
- Commande Modifier dans une nouvelle fenêtre 166
- Commande Personnaliser le panneau Outils 21
- commandes
 - exécution 33
 - téléchargement 34
- Commandes, menu
 - création et gestion de commandes 33
 - étapes ne pouvant être répétées 34
 - Exécuter la commande, option 33
 - Modifier la liste des commandes, option 33
 - Obtenir d'autres commandes, option 34
 - réutilisation de commandes 33
- compilation conditionnelle 415
- compilation des fichiers FLA 62
- Complet, commande 485
- comportements
 - Arrière-plan 186
 - Charger un clip externe 185
 - Charger un graphique 185
 - contrôle d'occurrences à l'aide de 185
 - Déplacer le clip 186
 - Dupliquer un clip 185
 - GotoAndPlay à partir d'une image ou d'une étiquette 186
 - GotoAndStop à partir d'une image ou d'une étiquette 186
 - navigation et contrôle des écrans 361
 - Premier plan 186
 - présentation 374
 - transitions d'écran 362
 - Vers l'arrière 186
 - Vers l'avant 186
 - vidéo, ajout et configuration 328
 - vidéo, contrôle de la lecture de la vidéo 328
- Composant MediaController, à propos de 331
- Composant MediaPlayer, à propos de 331
- composant MediaPlayer 331
- composant XMLConnector
 - texte multilingue 300
- composants
 - accessibilité et 348
 - écrans et 364
 - MediaController 329
 - MediaPlayer 329
 - MediaPlayer 329
 - dans le panneau Bibliothèque 172
- composants Flex 402
- composants, création pour Flex 402
- compression
 - pour périphériques mobiles 496

- compression des sons 306
- compression sans perte, pour bitmaps 95
- Compression, menu pour les sons 307
- conditionnelle, compilation 415
- configuration d'un serveur pour Flash Player 422
- configuration de constantes 415
- configuration, fichiers 411
- conseils de code 383
 - affichage manuel 385
 - configuration 384
 - déclenchement 385, 387
 - utilisation 383
- contenu Flash, alignement et recadrage 428
- Contenu, option 48
- Contour de l'écran, panneau
 - à propos de 353
 - affichage et masquage 353
 - développement et réduction 353
 - sélection des écrans dans 354
- contours
 - affichage du contenu de calque sous forme de 194
 - changement de la couleur sur des calques 194
- Contours de pelures d'oignon, bouton 241
- Contours, commande 485
- contrôle de la version
 - meilleures pratiques 464
- Contrôler le menu, Tester la séquence et Tester l'animation 493
- contrôles d'arborescence, raccourcis clavier 37
- conventions d'appellation, variables 386
- Convertir de stéréo en mono 307
- Convertir en symbole, commande 164
- Convertir les lignes en remplissages, commande 124
- copie
 - calques 193
 - contenu du dossier de calques 193
 - écrans 356
 - étapes de l'historique 32
 - objets 137, 138
- Copier et appliquer la transformation, bouton du panneau Transformer 138
- Copier les images, commande 190, 232
- couleur d'arrière-plan 48
- couleur d'occurrence spéciale, propriété 169
- Couleur de soulignement, préférences 41

- couleurs
 - arrière-plan 48
 - arrière-plan du document 48
 - changement avec l'inspecteur des propriétés 145
 - choix pour le texte 281
 - copie avec l'outil pipette 147
 - couleur de trait et de remplissage par défaut, sélection 145
 - dans la boîte à outils Actions 377
 - duplication 147
 - enregistrement de la palette courante comme défaut 141
 - importation et exportation de palettes 142
 - interpolation 168
 - maximum 436
 - modification et création de couleurs unies 142
 - optimisation 484
 - palette par défaut 141
 - palette prévue pour le Web 141
 - recherche et remplacement 65
 - sélection avec l'inspecteur des propriétés 145
 - suppression 147
 - tri dans le panneau Nuanciers 142
- couleurs unies
 - création et modification de 142
 - sélection 145
- Couper, commande 138
- courbes
 - ajustement des points et des poignées de tangente 118
 - ajustement des segments 118
 - dessin avec l'outil Plume 115
 - glissement des poignées de tangente 118
 - optimisation 124
 - redressement et lissage 123
 - remodelage 101
- courbes d'accélération, modification 231
- courbes de propriété, modification 225
- Crayon, outil
 - dessin avec 111
 - lissage des courbes 107
 - redressement des lignes 107
- crénage 282

D

- Déblocage JPEG 423
- débogage 398, 400
 - avec l'instruction trace 397
 - avec le panneau Sortie 396
- débogueur 387
 - depuis un site distant 389, 401
 - fichiers distants 401
 - fichiers, protection par mot de passe 424
 - liste des objets 392
 - liste des variables 393
 - mode 399
 - propriétés de champ de texte 398
 - variables 400
- débogage à distance 389, 401
- Débogueur 387
- débogueur
 - activation du débogage à distance 390, 402
 - boutons dans 395
 - définir des points d'arrêt 393
 - liste d'observation 391
 - onglet Propriétés 392
 - sélection à partir du menu contextuel 390, 402
 - variables 390
- débogueur pour ActionScript 398
- défilant, texte 278
- Défilement de lignes de code 395
- déformation des lignes et des formes 122
- déformation des objets 127, 128
- dégradé, couleurs 144
- dégradé, pointeurs 144
- Démarrage, option audio 303
- dépannage. *Voir* dépannage
- déplacement d'objets 137
- Déplacer le clip, comportement 186
- déploiement des fichiers Flash SWF 419
- dessin
 - accrochage aux objets et pixels 135
 - accrochage des extrémités 107
 - adoucissement des bords de remplissage 124
 - affichage des points d'ancrage sur les formes 122
 - bords de remplissage, adoucissement 124
 - combinaison d'objets 130
 - commande Intersection 130
 - commande Poinçon 130
 - commande Recadrer 130
 - commande Union 130

- conversion de lignes en remplissages 124
 - courbes, lissage 107
 - courbes, optimisation 124
 - effacement de lignes ou formes 125
 - étoiles 111
 - extension des formes 124
 - extrémités des lignes, accrochage 107
 - formes, modification 124
 - introduction interactive 100
 - lignes droites 108
 - lignes et courbes précises 113
 - lignes, conversion en remplissages 124
 - objets, accrochage 135
 - outil Crayon 111
 - outil Plume 113
 - ovales et rectangles 108
 - pinceau, coups de 112
 - pixels, accrochage aux 136
 - points d'ancrage 113, 118, 122
 - points d'inflexion et points d'angle 117
 - polygones et formes étoilées 111
 - rectangles arrondis 110
 - redressement et lissage des lignes 123
 - remodelage des lignes et des formes 122
 - segments, ajustement 118
 - tolérance de précision du clic 107
 - tolérances pour le redressement et les retouches de dessin 107
 - tracés avec l'outil Plume 115
 - Dessiner bordure et arrière-plan, option de texte dynamique 275
 - Déverrouillage de scripts dans le panneau Actions 383
 - devicefont, paramètre 428
 - diaporama 350, 351
 - diaporama Flash 351
 - diapositives
 - à propos de 351
 - classe ActionScript 359
 - comportement par défaut lorsque masqué 360
 - navigation par défaut 360
 - paramètres 359
 - structure de document 351
 - diffusion continue
 - sons 301
 - dimensions
 - définition pour document 47
 - par défaut pour document 48
 - publication de fichier Flash SWF 426
 - Director. *Voir* Adobe Director
 - Dissocier, commande 134
 - distribution
 - objets en haut, en bas, à gauche, à droite ou au centre 134
 - document
 - optimisation pour la lecture 483
 - document, classe 412
 - Document, commande 47
 - document, définition
 - couleur d'arrière-plan 48
 - dimensions 47
 - propriétés 47
 - unités de la règle 48
 - document, optimisation
 - couleurs 484
 - éléments et lignes 484
 - texte et polices 484
 - documents
 - accélération de l'affichage 484
 - affichage complet 485
 - affichage rapide 485
 - anti-alias, affichage 485
 - application de formulaires 350
 - cadence, définition 47
 - chargement dans Flash Player 195
 - Contours, affichage 485
 - couleur d'arrière-plan, définition 48
 - couleurs, optimisation 484
 - création à partir d'un modèle 47
 - diaporama 350
 - dimensions, définition 47
 - éléments et lignes, optimisation 484
 - enregistrement au format Flash MX 50
 - enregistrement comme modèle 50
 - enregistrement de Flash 49
 - enregistrement lors de la fermeture 50
 - fermeture, enregistrement lors de la 50
 - Flash Player, chargement 195
 - hiérarchie d'écrans 351
 - inspecteur des propriétés, modification dans 48
 - lignes et éléments supprimés, suppression et enregistrement 31
 - menu contextuel, personnaliser 416
 - modèle, création à partir d'un 47
 - modèle, enregistrement comme 50
 - modification 47, 48
 - niveaux 195
 - ouverture d'une nouvelle fenêtre 47
 - propriétés, définition 47
 - rapport de taille, génération 494
 - taille de la scène, définition 48
 - unités de la règle, définition 48
 - documents chargés, contrôle 200
 - documents, définition
 - taille de la scène 48
 - documents, définition de
 - cadence 47
 - dossiers
 - dans le panneau Bibliothèque 174
 - dossiers de calques
 - changement de l'ordre 192
 - changement de nom 192
 - copie du contenu 193
 - modification 192
 - organisation 192
 - suppression 193
 - verrouillage 193
 - Dreamweaver. *Voir* Adobe Dreamweaver
 - Dreamweaver. *Voir* Adobe Dreamweaver
 - duplication
 - symboles 165
 - Dupliquer le symbole, commande 165
 - Dupliquer un clip, comportement 185
 - dynamique, texte
 - à propos de 269
 - définition des options 275
 - HTML, option 275
- ## E
- Echelle, option d'interpolation de mouvement 234
 - éclaircit le mode fondu 266
 - écran ancêtre, à propos de 351
 - écran de bienvenue 17
 - écran frère 352
 - écran parent, à propos de 351
 - écrans
 - accessibilité de l'environnement de programmation et 357
 - Accrochage automatique, option, pour la grille du point d'alignement 359
 - ActionScript et 362, 363
 - ajout au même niveau 353
 - annulation et rétablissement des étapes avec 357
 - application de formulaires Flash 351
 - arborescence 353
 - choix du type 352
 - classe ActionScript, changement 359
 - collage 356

- comportements de navigation et contrôle 361
- comportements de transition 362
- composants et 364
- contenu entièrement rendu 355
- contenu, modification 355
- Contour de l'écran, panneau 353, 354
- copie ou suppression 356
- déplacement 356
- déplacement d'un écran enfant sur la scène 358
- diaporama Flash 351
- diapositives 351
- écran ancêtre, modification 355
- écran de niveau supérieur 351
- écran frère 352
- écrans enfant 351, 354, 358
- écrans parent 351
- environnement de programmation 350
- explorateur d'animations et 354
- fenêtre Document, affichage dans 355
- flux de travaux 350
- formulaires 351
- glisser-déposer 356
- imbriqués 353
- inspecteur des propriétés, utilisation avec 358
- largeur et hauteur, affichage 358
- menu contextuel 354
- modifications du contenu 355
- navigation et contrôle, comportements pour 361
- nom d'occurrence 358, 363
- nom de classe 363
- nom de classe, dans l'inspecteur des propriétés 359
- noms 356
- noms d'écran et d'occurrence par défaut 356
- nouveau, ajout 352
- nouveaux écrans, ajout 352
- paramètres 359
- plusieurs, sélection 355
- point d'alignement 358, 359
- premier, ajout 352
- Rechercher et remplacer 357
- rétablissement et annulation des étapes avec 357
- structure et hiérarchie des documents 351, 353
- suppression 356
- type, choix 352
- types de documents 350
- x et y coordonnées 358
- écrans de formulaires 351
- écrans enfant
 - à propos de 351
 - affichage 354
 - déplacement sur la scène 358
- Editeur de mouvement 223
 - courbes de propriété 223
 - interpolations d'accélération 227
 - modification des courbes d'accélération 231
 - modification des courbes de propriété 225
 - modification des images-clés de propriété 226
- éditeur externe d'images, bitmaps importés 97
- édition
 - images bitmap importées 97
- édition aller-retour
 - audio 305
- effacement du contenu de la scène 125
- Effacer, commande 138
- effet avancé, pour les occurrences de symbole 169
- Effets appliqués en direct, activation ou désactivation 261
- éléments de bibliothèque
 - raccourcis clavier 38
- empilement d'objets 133
- En continu, option audio 303
- Encrier, outil 146
- enregistrement
 - documents 49
 - documents comme modèles 50
 - effacement d'éléments supprimés et 31
- enregistrement d'images entre images 241
- enregistrement du logiciel 1
- Enregistrer comme modèle, commande 50
- Enregistrer et compresser, commande 31
- Enregistrer l'espace actuel, commande 15
- Enregistrer l'espace de travail, commande 15
- Enregistrer sous, commande 49
- Enregistrer, commande 49
- entrée, commande audio 305
- entrelacement
 - GIF, fichiers 435
 - JPEG, fichiers 437
 - PNG, fichiers 437
- Enveloppe, modificateur 128
- Envoyer à l'arrière-plan, commande 133
- épaisseur des lignes 145
- EPS, fichiers
 - exportation 459
- Equilibrage de la ponctuation, vérification 380
- erreurs dans le code 401
- espace de travail
 - à propos 8
 - personnalisation 15
- espace de travail par défaut
 - restauration 15
- espace de travail, affichage et masquage 18
- espaces de noms, configuration 415
- état Abaissé pour boutons 180
- état Clicable pour boutons 180
- état Relevé pour boutons 180
- état Survolé pour boutons 180
- Etendre le remplissage, commande 124
- étiquetage automatique
 - accessibilité, description 340
 - désactivation 344
- Événement, option audio 303
- événement, sons 301
- examen pas à pas du code 400
- Exchange 3
- exécution en boucle
 - dans le contenu accessible 337
- Explorateur d'animations
 - occurrences dans 171
 - occurrences, informations sur 171
- explorateur d'animations
 - à propos de 27
 - affichage de la définition du symbole 172
 - pour les écrans 354
 - filtrage des éléments affichés dans 28
 - menu de contexte 28
 - menu, options 28
 - rechercher, champ de texte 28
 - sélection d'éléments dans 28
- exportation
 - F4V 325
 - FLV 325
 - Métafichier Windows, fichiers 459
 - palettes de couleurs 142
 - scripts et codage de langue 382
 - transparence 437
- exportation, formats de fichiers 455
- Exporter pour le partage à l'exécution, option 179
- Extras 4

F

F4V 312, 314

exportation 325

Fenêtre de script

ajout d'actions dans 373

fenêtre Script

codage à l'intérieur 370

présentation 367

présentation du fichier XML des points d'arrêt 394

redimensionner 368

fenêtre, ouverture d'une nouvelle 47

fenêtres

déplacement 11

fermeture des projets 58

fichier descripteur d'application 447

fichiers

changement de nom, dans les projets 59

dégradés 143

importation 70

fichiers Adobe Illustrator

importation 81

importation dans la bibliothèque Flash 79

préférences d'importation 79

fichiers AI. *Voir* Adobe Illustrator, fichiers

fichiers BMP

importation 71

fichiers EPS

dans les fichiers FreeHand importés 72

importation 72

fichiers FLA

impression 54

fichiers Flash SWF

distribution 419

fichiers FLV

lecture dynamique externe 327

fichiers GIF animés

importation 71

fichiers JPEG

importation 71

fichiers PICT

importation 71

fichiers PNG

importation 71, 73

fichiers PSD

importation 87

Publier, options 92

Fichiers SWF

impression d'images 56

fichiers SWF

importation 71

fichiers TGA, importation 71

fichiers TIFF, importation 71

Fichiers XFL 51

fichiers XML 295, 297, 298

filtre biseau dégradé, application 265

filtre biseau, application 264

filtre d'ombre portée 261

filtre Flou 263

filtre rayonnement dégradé, application 264

filtre rayonnement, application 263

filtre régler la couleur, application 266

filtres 263

à propos de 258

animation 258

application 259, 263, 264, 265, 266

enregistrement des paramètres de présélection 261

performances de Flash Player 259

Pixel Bender 259

Fireworks. *Voir* Adobe Fireworks

FLA, fichiers

enregistrement 49

Flash *Voir* Adobe FlashFlash Player. *Voir* Adobe Flash PlayerFlash. *Voir* Adobe FlashFlash. *Voir* Adobe Flash

FlashType

anti-alias personnalisé 270

option Anti-alias pour la lisibilité 270

Flex 62

Flex, métadonnées 404

flux des symboles 78

FLV

exportation 325

FLV, fichiers

exportation et importation 460

fondus 233

format Flash MX, enregistrement 50

Formatage du code 375, 376

formats de fichier

exportation 455

formats de rechange 419

importation 71

formes

accrochage 135

affichage des points d'ancrage sur 122

collage 137

copie 137

effacement 125

extension 124

groupement 134

inclinaison 129

modification 124

reconnaissance et tracé 107

redimensionnement 128

remodelage avec l'outil Sélection 122

renversement 129

rotation 129

sélection 131

tolérance pour les formes géométriques 107

formes, repères pour l'interpolation 243

formulaires

à propos de 351

classe ActionScript 359

paramètre visible 360

structure de document 351

visibilité par défaut 360

FreeHand. *Voir* Adobe FreeHand

FutureSplash Player, importation des fichiers 71

G

Générer un rapport de taille, option 494

GIF, fichiers

exportation 458

GIF89a, format des fichiers 434

publication 434

GIF, fichiers animés

exportation 458

GIF, format

importation 71

Goto, commande 197

GotoAndPlay à partir d'une image ou d'un comportement 186

GotoAndStop à partir d'une image ou d'un comportement 186

GPS (Global Positioning System), données 48

Graphique de lecture en continu, dans le testeur de bande passante 493

Graphique image par image, dans le testeur de bande passante 493

graphiques

comportement de chargement 185

définition des options d'animation 170

occurrences, création de symboles 167

- graphiques vectoriels
 - comparés aux bitmaps 100
 - création à partir d'images bitmap importées 98
 - importation avec presse-papiers 138
 - sur des périphériques mobiles 495
- grilles 20
- grilles, à propos de 19
- Grouper, commande 134
- groupes
 - création 134
 - édition 134
 - sélection 131
 - séparation 134
 - verrouillage 132
- Guide de mouvement, commande 235
- Guidé, option 236
- guides
 - utilisation 19
- H**
- H.264 312, 314
- height, attribut 426, 428
- hiérarchie, clips parent-enfant 196
- horizontal, texte 274
- HTML
 - modèles 451
 - option, pour les champs de texte dynamiques 275
 - publication de modèles 450
 - publication, paramètres 425
 - référence de balise 420
- I**
- icône
 - panneau 14
- icônes
 - au-dessus du volet de script 370
 - dans Débogueur 395
- identifiants, affectation aux sons 96
- Illustrator. *Voir* Adobe Illustrator
- Image, commande 189, 232
- Image-clé vide, commande 189, 232
- Image-clé, commande 189, 232
- images 23
 - affichage d'images sous forme de contours de pelure d'oignon 241
 - affichage des contenus 18
 - affichages des vignettes 24
 - affichées dans le scénario 22, 189
 - animation, dans le scénario 202
 - animation, manipulation dans 232
 - collage 232
 - conversion d'images-clés en 233
 - copie 190, 232
 - déplacement dans le scénario 232
 - enregistrement dans 241
 - images, enregistrement dans 241
 - images-clés, conversion en 191, 233
 - importation 69, 70
 - impression 56
 - insertion 189, 232
 - manipulation dans une animation 232
 - modification de plusieurs 241
 - pelure d'oignon 241
 - retrait 232
 - suppression 190
 - sur des périphériques mobiles 497
 - test des performances avec le testeur de bande passante 493
- images à niveaux de gris
 - dans les fichiers FreeHand importés 72
- images bitmap
 - anti-aliasing 41, 95, 485
 - comparés aux graphiques vectoriels 100
 - compression au format JPEG ou PNG 95
 - compression pour périphériques mobiles 496
 - conversion en graphiques vectoriels 98
 - définition de leurs propriétés 95
 - définition des options de compression 95
 - division 97
 - édition 97
 - importation 95, 138
 - modifier le remplissage des zones 98
 - préservation de la transparence lors de l'importation 70
 - recherche et remplacement 66
 - sur des périphériques mobiles 495
- images clés
 - retrait 232
- images du scénario, à propos de 232
- images interpolées, déplacement d'images-clés dans 233
- Images, bouton de Modifier l'enveloppe 305
- images-clés
 - animation image par image 240
 - animation, image par image 240
 - création 232
 - création d'une image-clé vide 189
 - déplacement dans des séquences interpolées 233
 - durée, augmentation 232
 - images, conversion en 191, 233
 - insertion 189, 232
 - interpolation de mouvement 235
 - itinérantes 217
 - sélection entre deux 132
 - suppression 190
 - utilisation 189
 - vides 232
- images-clés de propriété, modification 226
- Importateur AI, panneau Calques 84
- importation
 - bitmaps avec transparence 70
 - fichiers dans le document Flash actif 70
 - fichiers FLV 322, 460
 - fichiers FreeHand et PNG Fireworks 69
 - fichiers TGA 71
 - fichiers TIFF 71
 - fichiers vectoriels ou bitmap 71
 - formats QuickTime 4 pris en charge 71
 - images bitmap 95
 - palettes de couleurs 142
 - séquence de fichiers 70
 - sons 301
 - SWF 326
- Importation et exportation de scripts 382
- Importer pour le partage à l'exécution, option 179
- Importer, commande 70
- impression
 - actions 369
 - à partir de l'environnement de programmation 54
 - FLA, fichiers 54
 - menu contextuel de Flash Player 56
- Imprimante, option 48
- inclinaison
 - objets 129
- action #include dans un texte multilingue 299
- Informations GPS dans des fichiers 48
- infos-bulles. *Voir* conseils de code
- Insérer un calque, commande 192
- Insérer un chemin cible, bouton 200
- Insérer une image-clé vide, commande 189, 232
- Insérer une image-clé, commande 189, 232
- inspecteur des propriétés
 - à propos de 25
 - couleur de trait et couleur de remplissage, commandes 145

- déplacement d'objets 137
 - écrans, pour 358
 - modification des propriétés du document 48
 - modifications d'unités dans 137
 - occurrences, pour 171
 - police, propriétés 282
 - propriétés audio 303
 - raccourcis clavier 35
 - vidéo, modification des propriétés 322
 - installation des polices 2
 - instructions
 - réorganisation 374
 - trace 397
 - interactions de formation
 - configuration requise pour 333
 - interligne 282
 - Internet Explorer 420
 - interpolation
 - forme 201, 241
 - le long d'une trajectoire 235
 - mouvement 233
 - symboles, couleurs 233
 - trajectoires de mouvement pour 235
 - interpolation de mouvement
 - à propos de 233
 - Interpolation de mouvement, option 233
 - interpolations de mouvement
 - accélération 227
 - copie en tant qu'ActionScript 3.0 222
 - création 211, 212
 - modification des courbes d'accélération 231
 - modification des images-clés de propriété 226
 - propriétés de copie et collage 221
 - trajectoires de mouvement 214
 - Inverser, commande d'animation 233
 - IPTC 48
 - itinérantes
 - images-clés 217
- J**
- JavaScript, instruction d'alerte 397
 - Jeu de polices par défaut, préférences 40
 - Joindre les lignes, préférence 107
 - JPEG, fichiers
 - publication 436
- L**
- Langues (plusieurs), dans des scripts 382
 - Lasso, outil
 - sélection d'objets avec 132
 - Lasso,outil
 - baguette magique, modificateur 98
 - propriétés de la baguette magique, modificateur 98
 - lecteur autonome, Flash Player 421
 - lecteurs d'écran
 - détection avec ActionScript 347
 - lecture d'écran, logiciel
 - utilisation 335
 - lecture d'écran, logiciels de
 - lecture et ordre de tabulation par défaut 342
 - lecture de contenu Flash 421
 - lecture en boucle
 - de séquences d'animation 171
 - lecture, modes pour les occurrences graphiques 170
 - liaison de blocs de texte 279
 - Liaison, option
 - police, symbole de 277
 - des sons 96
 - Liaison, outil 252
 - Lien, option pour le texte 279
 - Ligne, outil 108
 - lignes
 - choix du style et de l'épaisseur 145
 - conversion en remplissages 124
 - dessin avec l'outil Plume 115
 - modification avec l'outil encrier 146
 - outil Gomme, suppression avec 125
 - redressement 123
 - remodelage 101
 - sélection liées 131
 - lignes et points directeurs, à propos de 102
 - Linéaire, option 143
 - Lire une fois, option 171
 - Lisez-moi, fichier 2
 - lissage des courbes et des lignes 123
 - Lisser les courbes, préférence 107
 - Lister les objets, commande 392
 - Lister les variables, commande 393
 - loadMovie, action et niveaux 195
 - logiciel
 - activation 1
 - enregistrement 1
 - téléchargements 3
 - logiciels de lecture d'écran
 - création d'un ordre de lecture et de tabulation pour 343
 - masquage d'objets vis-à-vis de 344
 - loop, attribut ou paramètre 429
 - luminosité
 - réglage dans Illustrator 10
 - luminosité, effet 169
- M**
- MacPaint, importation de fichiers 71
 - Main, outil 18
 - Marges d'impression, commande (Macintosh uniquement) 54
 - marges, texte 282
 - masquage et affichage de logiciels de lecture d'écran 344
 - Masquer les contours, commande 132
 - meilleures pratiques
 - organisation de scénario 463
 - utilisation des séquences 196, 464
 - mélanges, dans les fichiers FreeHand importés 72
 - mémoire
 - gestion sur des périphériques mobiles 499
 - menu Affichage, modification de l'affichage du document avec 484
 - menu contextuel
 - pour les écrans 354
 - menu du panneau, affichage 10
 - Menu Effets, dans l'inspecteur des propriétés 303
 - menus contextuels
 - à propos de 21
 - personnalisation dans Flash Player 416
 - métadonnées 48
 - métadonnées intégrées 404
 - Métadonnées XMP 48
 - métadonnées, Flex 404
 - Métafichier Windows, fichiers
 - exportation 459
 - importation 71
 - Métafichiers étendus (Windows)
 - exportation 459
 - importation 71
 - Mettre à jour, dans boîte de dialogue Propriétés audio 307
 - MIME, types
 - configuration pour 422
 - Flash Player 423
 - mise à jour des fichiers Flash SWF pour Dreamweaver 456

- Mise en page, commande (Windows uniquement) 54
 - Mise en pause du code 395
 - Mise en retrait du texte 282
 - misés à jour 3
 - mode d'édition de document 19, 164, 165
 - mode d'édition de symbole 19, 163, 164, 166, 167
 - mode de fondu d'écran 266
 - mode de fondu d'effacement 267
 - mode de fondu de différence 267
 - mode de fondu inversé 267
 - mode de fondu obscurci 266
 - mode opaque sans fenêtre, et accessibilité 335
 - mode transparent sans fenêtre, et accessibilité 335
 - modèles
 - création 451
 - création d'un document à partir de 47
 - exemple 453
 - médias enrichis 67
 - publication 450
 - variables 451
 - variables abrégés 453
 - modèles de classe 61
 - modèles de médias enrichis 67
 - modes de fondu
 - à propos de 266
 - application 268
 - exemples 267
 - modificateur Lisser, pour l'outil Sélection 123
 - modificateur Redresser, pour l'outil Sélection 124
 - modification
 - adoucissement des bords d'un objet 124
 - calques et dossiers de calques 192
 - remodelage des lignes et des formes 122
 - symboles 166
 - texte 274
 - modification ActionScript
 - conseils de code 386
 - modification d'ActionScript
 - importer et exporter des scripts 381
 - vérifier la syntaxe 380
 - verrouiller les scripts 382
 - modification d'Enveloppes
 - pour sons 305
 - modification de l'affichage 23
 - Modifications dans Soundbooth 305
 - Modifier en place, commande 166
 - modifier l'enveloppe
 - unités en 305
 - Modifier la sélection, commande 134
 - Modifier les repères de pelures d'oignon, bouton 241
 - Modifier les symboles, commande 167
 - Modifier plusieurs images, bouton 241
 - modules externes
 - Adobe Store 3
 - moteur de recherche communautaire 2
 - mots de passe
 - débogage de fichiers, pour 424
 - et débogage à distance 389, 401
 - mouvement, interpolation
 - le long d'une trajectoire 235
 - liaison et suppression de liaison à une trajectoire de mouvement 236
 - mouvement, trajectoire
 - création et masquage 235
 - liaison de calques à 236
 - suppression des liens des calques 236
 - mouvement, trajectoires
 - orientation ou accrochage des éléments interpolés à 235
 - movie, paramètre 428
 - MP3, sons, importation 301
 - MSAA (Microsoft Active Accessibility) 335
 - Multiligne, option de texte dynamique 275
 - multiplie le mode fondu 266
- N**
- navigation dans les erreurs 401
 - Ne pas remplacer les éléments existants, option 178
 - Netscape Navigator 420
 - Neutraliser les paramètres audio, option 424
 - niveaux
 - chemin absolu 198
 - dans Flash Player 195
 - nom dans le chemin cible 198
 - nom de classe, pour les écrans 363
 - Nombre d'annulations, préférence 41
 - noms d'occurrence
 - pour écrans 363
 - noms d'occurrences
 - et objets accessibles 338
 - noms, choix pour l'accessibilité 340
 - Nouveau à partir d'un modèle, commande 47
 - Nouveau symbole, commande 164
 - Nouveau, commande 47
 - Nouvelle police, option du panneau Bibliothèque 277
 - Nuanciers, panneau
 - Ajouter des couleurs, option 142
 - chargement par défaut 141
 - Enregistrer des couleurs, option 142
 - Remplacer des couleurs, option 142
 - tri 142
 - Web 216, option 141
 - numéros de ligne dans le code 377
 - Numéros de ligne dans le code, affichage 378
- O**
- objet graphique, conversion en symbole 173
 - Objet Son, utilisation de sons avec 96
 - Objets
 - copie 137
 - transformés, copie 138
 - objets
 - accrochage 135
 - alignement 133
 - collage 137
 - copie et transformation 138
 - couper (suppression dans le fichier) 138
 - déformation 127, 128
 - effacement 125
 - empilement 133
 - envoi en arrière 133
 - glissement 137
 - groupement 134
 - inclinaison 129
 - masquage vis-à-vis de logiciels de lecture d'écran 344
 - mettre à l'arrière-plan 133
 - mise à l'échelle 128
 - mise en surbrillance de sélection 131
 - modificateur Enveloppe, modification avec 128
 - normes de codage 466
 - options d'accessibilité, définition 341
 - ordre de dessin 133
 - passage au premier plan 133
 - rendre accessible 339
 - renversement 129
 - rétablissement de transformés 129
 - rotation 129
 - sélection 131
 - taille, correspondance 134
 - transformation libre 126
 - transformés, rétablissement 129

- objets enfant, rendre accessibles 339
 - objets, déformation 128
 - Obtenir d'autres commandes, option 34
 - occurrences de symbole, création 167
 - occurrences, symbole
 - couleur et transparence, modification 168
 - création 167
 - Info, panneau 171
 - informations, obtention 171
 - noms 167
 - propriétés, modification 168
 - rupture d'un lien à partir d'un symbole 171
 - séparation 134
 - occurrences, symboles
 - à propos de 162
 - comportements 170, 185
 - permutation 170
 - Onglet Observateur, débogueur 391
 - onglet Propriétés, débogueur 392
 - Opérateurs d'accès tableau, vérification des paires correspondantes 380
 - optimisation
 - courbes 124
 - documents 483
 - GIF, couleurs 435
 - PNG, couleurs 437
 - Optimiser les couleurs, option 436
 - Optimiser, option 124
 - option Activer au contact 107, 133
 - Boucle
 - option son 304
 - Option Masquer l'écran pour les écrans enfant 354
 - option Rendre les objets enfant accessibles clips et 341
 - Options d'affichage, menu déroulant 377
 - Options d'impression, préférence (Windows uniquement) 41
 - Options Fondu, option audio 303
 - Options Publier, fichiers PSD 92
 - Ordre de chargement, option 423
 - ordre de lecture
 - dans ActionScript 347
 - dans le panneau Accessibilité 343
 - par défaut dans Flash Player 342
 - ordre de tabulation
 - à propos de 342
 - dans ActionScript 347
 - affichage 343
 - dans le panneau Accessibilité 343
 - par défaut pour l'accessibilité 342
 - organisation de scripts
 - association à des objets 466
 - organisation des scripts
 - actions 465
 - Orientation du texte par défaut, option 276
 - Orienter vers la trajectoire, option d'interpolation de mouvement 235
 - orthographe, vérification 276
 - Outil de rotation 3D 157
 - Outil de translation 3D 155
 - outil lasso
 - mode polygone 132
 - outil pinceau
 - modificateur verrouiller le remplissage 151
 - outil Plume
 - préférences 118
 - usage 113
 - outil Pointeur, définition des options pour 107, 133
 - Outil Polygone 111
 - outil pot de peinture
 - application de remplissages avec 147
 - taille de l'espace, modificateur 147
 - outil Zoom 18
 - outils
 - affichage 20
 - Crayon 111
 - encrier 146
 - gomme 125
 - lasso 132
 - Ligne 108
 - Main 18
 - Ovale 108
 - personnalisation de la barre d'outils 21
 - Pinceau 112
 - pipette 147
 - Plume 113
 - Pointeur 107, 133
 - polygone 111
 - pot de peinture 147
 - Rectangle 108
 - sélection 21, 131
 - Sous-sélection 117
 - transformation libre 126
 - Zoom 18
 - Outils, configuration du panneau 10
 - Outils, utilisation du panneau 20
 - ouverture, préférences 41
 - Ouvrir comme bibliothèque, commande 173
 - Ouvrir, commande 47
 - Ovale, outil 108
- P**
- palette de couleurs
 - enregistrement de la palette courante comme défaut 141
 - prévue pour le Web 141
 - palettes
 - à propos 9
 - Voir aussi* panneaux
 - palettes de couleur
 - importation et exportation 142
 - palettes de couleurs
 - adaptives 436
 - par défaut 141
 - panneau
 - séquence 197
 - panneau Accessibilité
 - à propos de 338
 - panneau Actions
 - codage à l'intérieur 370
 - informations sur les occurrences 171
 - présentation 367
 - panneau Chaînes
 - format de fichier XML 295
 - importation de fichier XML 297
 - panneau chaînes
 - à propos 290
 - chaînes, ajout 292
 - détection automatique de la langue 294
 - édition de texte 293
 - langue de la scène, changement de 293
 - langue par défaut 294
 - langues, sélection de 291
 - publication 293
 - traduction de texte 297
 - panneau Historique
 - aperçu 31
 - écrans avec 357
 - enregistrement de commandes à partir de 33
 - Enregistrer comme commande, option 33
 - étapes, copier et coller 32
 - étapes, répétition 32
 - Réexécuter, bouton 32
 - panneau Info
 - déplacement d'objets à l'aide de 137
 - Panneau Mélangeur 142

- Panneau Métadonnées 48
- panneau Séquence 197
- panneau Transformer
 - annulation de transformations avec 130
 - copier des objets avec 138
 - inclinaison d'objets avec 129
- panneaux
 - à propos 9
 - Voir aussi* palettes
 - Accessibilité *Voir* panneau Accessibilité
 - Actions 26, 171
 - affichage et masquage 10
 - alignement 133
 - ancrage 11
 - bibliothèque 26
 - chaînes *Voir* panneau Chaînes
 - déplacement 12
 - empilage 13
 - Historique. *Voir* panneau Historique
 - Info. *Voir* panneau Info
 - Mélangeur 142
 - Projet Flash 57
 - raccourcis clavier 35
 - réduction à la taille d'icônes 14
 - regroupement 13
 - Transformer. *Voir* panneau Transformer
- par défaut, palette 141
- paramètre autoKeyNav pour les diapositives 359
- paramètre de publication, Alignement HTML 427
- paramètre LOOP, paramètres de publication 426
- paramètre MENU, paramètres de publication 426
- paramètre overlayChildren 360
- paramètre PLAY, paramètres de publication 426
- paramètre playHidden 360
- paramètre QUALITY, paramètres de publication 427
- paramètre SCALE, paramètres de publication 427
- paramètre visible, pour les formulaires 360
- paramètres
 - pour écrans 359
 - saisie dans le panneau Actions 374
- paramètres de publication
 - ActionScript 411
 - modification 411
- Paramètres de téléchargement, commande 493
- paramètres du mode de fondu 266
- _parent alias 198
- parent-enfant, relations 196
- Parenthèses, vérification des paires correspondantes 380
- peinture
 - fermeture d'espaces avec l'outil pot de peinture 147
- pelure d'oignon, repères
 - changement de l'affichage de 241
- pelures d'oignon, repères
 - déplacement 241
- périphériques mobiles
 - optimisation de contenu Flash pour 494
- Personnalisation des raccourcis, boîte de dialogue 44
- Personnalisé, option audio 303
- personnalisée, palette de couleurs 436
- Photoshop. *Voir* Adobe Photoshop
- PICT, fichiers
 - exportation 457
- pile d'appels 400
- Pinceau, outil
 - modes de peinture 112
 - peinture avec 112
 - pinceau, taille et forme de 112
 - tablette graphique à pression Wacom 113
- Pipette, outil 147
- Pivoter et incliner, commande 129
- Pivoter horizontalement, commande 129
- Pivoter verticalement, commande 129
- Pixel Bender 259
- pixels, accrochage aux 136
- plages d'interpolation
 - copie et collage 221
 - modification 218
- play, attribut ou paramètre 429
- Plein écran, commande 421
- pluginspage, attribut 429
- Plume, outil
 - ajustement des points d'ancrage avec 118
 - dessin de courbes 115
 - pointeur 119
 - points d'angle 117
 - points d'inflexion 117
 - remplacement de la commutation 116
- Plusieurs langues, dans des scripts 382
- PNG, boîte de dialogue Paramètres d'importation 75
- PNG, fichiers
 - exportation 457
 - PNG, options de filtre 438
 - publication 437
- poignées de tangente, ajustement 118
- point d'alignement
 - affichage des coordonnées 171
 - modification 166
- Point de fuite, propriété 160
- points d'ancrage
 - affichage sur les formes 122
 - conversion d'angle à courbe 118
 - déplacement minimal 117
 - glissement 118
- points d'ancrage
 - ajout 116
- points d'arrêt
 - définition et suppression 393, 399
 - fichier XML 394
 - présentation 393
- points d'ancrage
 - ajout 117
 - ajustement 118
 - déplacement 117
 - types 102
- police
 - Unicode 286
- police de périphérique, paramètres de publication 426
- police, symbole de
 - liaison, option 277
- polices
 - choix 281
 - création de symboles de police 277
 - définition des attributs de texte 281
 - incorporation 284
 - intégrées et de périphérique 271
 - intégrées, sélection d'une page 286
 - mappage 279
 - optimisation 484
 - périphérique 284
 - propriétés 281
 - recherche et remplacement 64
 - sélection 281
- Polices de périphérique 271
- polices de périphérique 284
- polices de remplacement
 - affichage 280
 - désactivation de l'alerte 280

- spécification 280
- suppression 280
- polices de texte
 - choix 281
 - contours 271
 - intégrées 271
 - périphérique 271
 - propriétés 281, 282
 - remplacement, absentes 279
 - sélection 281
 - sélection, périphérique 284
 - symboles, création 277
- polices intégrées
 - sélection 286
 - XML, table 287
- Polygone, modificateur de l'outil Lasso 132
- Précision du clic, préférence 107
- préférence de dégradés sur Presse-papiers 42
- préférence de paramètres PICT sur Presse-papiers 42
- préférences
 - Afficher des curseurs précis, option 119
 - Afficher l'aperçu de l'outil Plume, option 119
 - Afficher les infos-bulles 41
 - Afficher les points pleins, option 119
 - Ancre nommée dans des séquences 41
 - Au démarrage, options 41
 - avertissement 40
 - bitmap sur Presse-papiers 41, 42
 - configuration 38
 - Couleur de soulignement 41
 - fichiers PSD 93
 - générales 41
 - impression, Options (Windows uniquement) 41
 - Mappage des polices, par défaut 40
 - modification 42
 - nombre d'annulations 41
 - outil Plume 118
 - Paramètres de dessin, options 106
 - paramètres PICT pour Presse-papiers 42
 - Presse-papiers 41
 - scénario, options 41
 - Sélection avec la touche Maj. 41
 - texte FreeHand dans le Presse-papiers 42
 - vertical, texte 276
- Préférences générales, Désactivation automatique ou 116
- Préférences, commande 39
- Premier plan
 - comportement 186
- Premiere Pro. *Voir* Adobe Premiere Pro
- présélections de mouvement 208
 - création d'aperçus 211
 - exportation 210
 - importation 210
- Presse-papiers
 - importation avec 138
 - préférences 41
- PrintJob, classe
 - addPage, méthode 407
 - méthode de démarrage 405
 - méthode send 409
 - utilisation 405
- profileur de bande passante
 - graphique de scénario 493
- Programme d'amélioration des produits Adobe 1
- projections
 - animation autonome 420
 - lecture dans le lecteur autonome 421
- Projet Flash, panneau 57
- projets 56
 - changement de nom 59
 - création 57
 - fermeture 58
 - ouverture 58
 - ouverture des fichiers 59
 - panneau Projet 56
 - panneau Projet Flash 57
- propriété system.useCodepage 288
- propriétés
 - sons 303
 - symboles, occurrence 168
- Propriétés audio, boîte de dialogue 307
- Propriétés de l'occurrence, boîte de dialogue 168
- Propriétés de la classe PrintJob 407
- Propriétés du bitmap, boîte de dialogue 95
- Protéger contre l'importation, option 424
- public ciblé pour ce document 29
- publication
 - Adobe Air 440
 - présentation 48
- publication, paramètres
 - production du code HTML 425
- Q**
 - Qualité, option de compression audio MP3 308
 - quality, attribut ou paramètre 429
 - QuickTime
 - animation 420
 - animations, importation de sons uniquement 302
 - fichiers, exportation 460
 - images, importation 71
 - Quit, commande 50
- R**
 - raccourcis clavier
 - ajout et suppression 44
 - codage avec le code ActionScript 344
 - création 344
 - et Tester l'animation 388
 - inspecteur des propriétés, pour l' 35
 - personnalisation 44
 - pour contrôles de la boîte de dialogue 36
 - pour éléments de bibliothèque 38
 - pour l'inspecteur des propriétés 35
 - pour la scène 37
 - pour les actions 373
 - pour les contrôles d'arborescence 37
 - pour les panneaux 35
 - pour les scripts verrouillés 383
 - pour panneaux 35
 - Raccourcis, option sur le panneau Accessibilité 339
 - suppression 45
 - Radial, option 144
 - Rapide, commande 485
 - Rechercher et remplacer
 - aperçu 63
 - couleurs 65
 - écrans 357
 - images bitmap 66
 - polices 64
 - sons 66
 - texte 63
 - vidéo 66
 - Reconnaître les formes, préférence 107
 - Reconnaître les lignes, préférence 107
 - Rectangle, outil
 - à propos de 108
 - Rectangle arrondi, modificateur 110
 - redimensionnement
 - objets 128
 - par glissement 128

- redimensionnement d'objets 127, 128
 - redressement des courbes et lignes 123
 - règles
 - à propos des 18
 - remplacement
 - bitmap, son ou vidéo, fichiers 66
 - couleurs 65
 - polices 64
 - texte 63
 - remplissage 147
 - remplissages
 - adoucissement des bords 124
 - application de transparent 145
 - bitmap 97
 - bords, adoucissement 124
 - copie 147
 - couleur par défaut, sélection 145
 - dégradé ou bitmap verrouillé, avec 151
 - extension 124
 - lignes, création à partir de 124
 - outil pot de peinture, application à l'aide du 147
 - permutation avec la couleur du trait 145
 - texte, pour 281
 - remplissages de bitmap
 - application 147
 - transformation 148
 - remplissages de dégradé
 - application 147
 - utilisation de couleurs unies et 142
 - remplissages de dégradés
 - création ou édition 143
 - remplissages dégradés
 - dans des fichiers FreeHand importés 72
 - remplissages en dégradé
 - importation et exportation 142
 - Rendre l'animation accessible, option 342
 - Rendre l'objet accessible, option 339, 341
 - Rendre les objets enfant accessibles, option
 - à propos de 339
 - renversement des objets 129
 - réorganisation des actions 374
 - Répartir vers les calques, commande 205
 - répartition
 - Flash SWF, fichiers 419
 - objets vers calques 205
 - repères
 - utilisation 19
 - répéter les opération avec le panneau Historique 31
 - Répéter, commande 30
 - répétition
 - commandes 33
 - étapes 30
 - Résoudre les conflits de bibliothèque, boîte de dialogue 177
 - ressources de bibliothèque partagées
 - à l'exécution 178
 - à la programmation, à propos de 178
 - mise à jour ou remplacement au cours de la programmation 180
 - ressources en ligne 4
 - Rétablir, commande 50
 - rétablissement d'objets transformés 129
 - Retour à la ligne automatique dans le code, activation 377, 378
 - rotation
 - par glissement 129
 - objets 129
 - de 90° 129
 - vers la droite ou la gauche 129
 - rotation, 3D 153
 - RVB, importation et exportation de couleurs 142
- S**
- saisie de caractère asiatique sur un clavier occidental 293
 - saisie de texte, à propos de 269
 - salin, paramètre 431
 - SALIGN, paramètres de publication 428
 - scénario
 - affichage des calques sous forme de contours 194
 - affichage des images, modification 23
 - affichage des vignettes d'images 24
 - alias, parent 198
 - Aperçu, option 24
 - apparence de, modification 22
 - calques, masquage 194
 - chemin cible absolu 198
 - chemin cible relatif 198
 - cibles, chemins 199
 - dans des clips 196
 - copie et collage d'images 190
 - copie et collage des images 232
 - déplacement 232
 - glissement 23
 - hauteur du calque, changement 24
 - images d'animation dans 202
 - images ou images-clés, suppression 190
 - images, insertion 189
 - images, pelure d'oignon 241
 - images, suppression 232
 - images, utilisation 189
 - images-clés 189
 - images-clés, conversion en images 191, 233
 - images-clés, création dans 232
 - images-clés, suppression 232
 - meilleures pratiques 463
 - modification 232, 241
 - noms des calques dans 23
 - ordre des dossiers de calques, changement 192
 - organisation 463
 - parent à la fenêtre de l'application 23
 - redimensionnement 24
 - scénarios multiples 195
 - tête de lecture 24
 - utilisation 22, 189
 - utilisation des images 22, 189
 - verrouillage de calques dans 193
 - verrouillage de dossiers de calques dans 193
 - scène
 - affichage complet 18
 - effacement 125
 - raccourcis clavier pour sélectionner 37
 - taille 48
 - zoom 18
 - scènes
 - sélection de tout sur chaque calque de 131
 - Script, fenêtre
 - à propos de 369
 - script, navigateur 367
 - scripts
 - corriger les problèmes d'affichage du texte 381
 - recherche 374
 - verrouillage 382
 - Secondes, bouton de Modifier l'enveloppe 305
 - sécurité
 - Flash Player 422
 - Segment, outil 248, 250
 - sélecteur de couleur, ouverture 145
 - sélection
 - Activer au contact d'objets, option 107, 133
 - ajout d'éléments à une sélection 131
 - cadre de sélection à main levée, avec 132

- cadre de sélection polygonale, avec 132
- cadre de sélection, avec 131
- calques 193
- désélection 132
- images-clés, tout entre deux 132
- lignes liées 131
- masquage des contours d'une sélection 132
- objets 131
- séquence, tout sur 131
- texte et blocs de texte 274
- verrouillage de groupes ou de symboles 132
- sélection de calques 131
- sélection, des objets 131
- Sélection, outil
 - Lisser, modificateur 123, 124
 - remodelage avec 122
 - sélection d'un objet avec 131
- Sélectionnable, option
 - pour le texte 284
 - pour le texte dynamique 275
- Sélectionner l'écran, boîte de dialogue 361
- sélections
 - outil Lasso, avec 132
- Séparer, commande
 - bitmaps et 97
 - groupes et 134
 - occurrences de symbole et 171
 - occurrences et 134
 - texte et 134, 278, 279
- Séquence DXF et Image AutoCAD DXF 459
- séquences
 - affichage 197
 - changement de l'ordre 197
 - collage dans 137
 - meilleures pratiques 196, 464
 - test des performances du téléchargement 493
 - utilisation de 196, 197
- shaders 259
- Silicon Graphics, importation des fichiers 71
- Simuler le téléchargement, commande 493
- sons
 - dans les applications d'accessibilité 335
 - en bibliothèque 302
 - bibliothèques partagées, ajout aux 96
 - boîte de dialogue de Propriétés audio 307
 - boucle pour réduire la taille des fichiers 309
 - boutons, ajout aux 304
 - compression 306, 307
 - compression ADPCM 307
 - compression brute 307
 - conseils de réduction de taille de fichier 309
 - contrôle Départ 305
 - contrôle Fin 305
 - en boucle 304
 - enveloppes, modification 305
 - événement et flux continu 301
 - flux continu et événement 301
 - importation 301
 - lignes d'enveloppe 305
 - menu d'options 303
 - option de synchronisation d'arrêt 303
 - option de synchronisation d'événement 303
 - point d'arrêt, définition 305
 - point de départ, définition 305
 - propriétés 303
 - recherche et remplacement 66
 - réutilisation pour réduire la taille des fichiers 309
 - synchronisation 303
 - synchronisation des flux continus 303
 - taille de fichier, conseils de réduction 309
 - tests 307
 - utilisation efficace 309
 - versions, création de différentes 424
- sons WAV
 - importation 301
- sons, mise à jour 307
- sortie, commande audio 305
- Sortie, panneau 396
 - affichage 397
 - copie du contenu 397
 - et instruction trace 397
 - Lister les objets, commande 392
 - Lister les variables, commande 393
 - options 397
- Sound Designer II, importation de fichiers 302
- Sous-sélection, outil
 - affichage des points d'ancrage 122
- Sous-sélection, outils
 - ajustement des segments 118
- src, attribut 428
- statique, texte
 - à propos de 269
- streaming
 - test des performances 493
- Style de trait, boîte de dialogue 145
- Sun AU, importation de sons 302
- suppression
 - calques et dossiers de calques 193
 - écrans 356
 - éléments, et enregistrement de documents 31
 - images ou images-clés 190, 232
 - lignes 125
 - objets 138
 - séquences 197
- suppression d'un écran 356
- supprimer
 - actions 373
- Supprimer l'image, commande 190
- Supprimer l'image-clé, commande 191, 233
- Supprimer l'espace de travail, commande 16
- Supprimer les dégradés, option 435, 437
- Supprimer les images, commande 232
- SWC, fichier 402
- SWF
 - importation 326
- SWF, fichiers
 - configuration d'un serveur de type MIME 422
 - exportation depuis Illustrator 78
 - images, ordre de chargement 423
 - JPEG, compression 423
 - lecture 426
 - lecture en boucle 426
 - modification dans Flash depuis Dreamweaver 51
 - protéger contre l'importation 424
 - raccourci 426
 - remplacement de polices système 426
- swliveconnect, attribut 429
- symbole de police
 - identifiant, chaîne 277
- symboles
 - à propos de 162
 - affichage de la définition 172
 - bouton, création 180
 - boutons 163
 - clip 163
 - conversion d'un objet graphique 173
 - création 163
 - duplication 165
 - graphiques 163
 - interpolation des couleurs 233
 - mode d'édition de symbole 167
 - modification 166

- occurrences, rupture à partir de 171
- permutation 170
- police 277
- propriétés des occurrences 168
- rupture d'un lien à partir d'une occurrence 171
- types 163
- symboles graphiques
 - à propos de 163
 - contrôle à l'aide de comportements 185
- Sync, option audio 303
- synchronisation
 - sons 303
- Synchroniser
 - option d'interpolation de mouvement 234, 235
- syntaxe
 - options de couleur, configuration dans le panneau Actions 377
 - vérification 380
- syntaxe à point, chemins cible 198
- System 7, importation de sons 302

- T**
- tablette graphique à pression Wacom 112, 113
- taille de fichier
 - réduction pour périphériques mobiles 501
- Taille de l'espace, modificateur, outil Pot de peinture 147
- taille en points, choix 281
- taille, rapport 494
- targetPath, fonction 200
- taux d'échantillonnage
 - pour la compression audio ADPCM 308
 - pour la compression audio Brut 308
- technique de la pelure d'oignon 241
- Teinte, effet 169
- Teinte, propriété d'occurrence 169
- téléchargements
 - misés à jour, modules externes et versions d'essai 3
- test
 - contenu accessible 337
 - générer un rapport de taille, option 494
- Tester l'animation, commande 182, 388, 493
- Tester la séquence, commande 182, 493
- Tester, bouton de la boîte de dialogue Propriétés audio 307
- testeur de bande passante
 - à propos de 492
 - paramètres 493
- tests
 - animations 388
 - sons 307
- tête de lecture, mouvement 24
- texte
 - alias 269
 - alignement 282
 - anti-aliasing 485
 - champs 269
 - champs de texte 269
 - codage 381
 - couleur de remplissage 281
 - couleur, choix 281
 - défilant 278
 - déroulement horizontal ou vertical 274
 - dynamique, options de texte 275
 - élargissement d'un champ de texte 274
 - fixe, largeur ou hauteur 274
 - horizontal ou vertical, déroulement 274
 - importation avec presse-papiers 138
 - importation depuis Illustrator dans Flash 79
 - liaison à une URL 279
 - marges 282
 - masquage 272
 - modification 274
 - multilingue 285, 286, 288, 294, 295
 - optimisation 484
 - options des caractères 282
 - panneau chaînes, traduction dans 297
 - police et attributs de paragraphe 281
 - police, remplacement 279
 - police, sélection 281
 - polices de périphérique 271, 284
 - polices intégrées 271
 - presse-papiers, importation avec 138
 - propriétés, choix 281
 - recherche dans des scripts 374
 - recherche et remplacement 63
 - redimensionnement d'un champ de texte 274
 - sélection 274
 - sélection d'une police 281
 - sélection de polices de périphérique 284
 - sélectionnable par les utilisateurs 284
 - séparation 134, 278
 - style, choix 281
 - sur des périphériques mobiles 495
 - symboles de police, création 277
 - taille en points, choix 281
 - transformation 278
 - Unicode dans Flash Player 289
 - URL, liaison à 279
 - vérification de l'orthographe 276
- texte multilingue
 - à propos de 285, 294, 295
 - composant XMLConnector 300
 - création à l'aide du panneau chaînes 290
 - fichiers externes non Unicode et 288
 - action #include et 299
 - langue d'encodage 289
 - présentation 288
 - propriété system.useCodepage 288
 - variables texte 299
- texte statique
 - et ordre de lecture de lecteur d'écran 348
 - passage au texte dynamique pour l'accessibilité 344
- texte vertical
 - déroulement 274
- texte, rapport dans le fichier HTML 454
- tolérance, pour l'accrochage aux objets 107
- touches de direction, déplacement d'objets avec 137
- Touches de raccourci d'échappement 378
- Tout désélectionner, commande 132
- Tracer le bitmap, commande 98
- tracés
 - ajustement des points d'ancrage dans 118
 - dessin avec l'outil Plume 115
 - lignes directrices et points 102
 - remodelage 101
- traits
 - conversion en remplissages 124
 - copie 147
 - couleur par défaut, sélection 145
 - épaisseur, sélection 145
 - largeur 145
 - outil encrier, modification avec 146
 - outil Sélection, sélection avec 131
 - permutation avec la couleur de remplissage 145
 - style de trait, sélection 145
 - transparent, application 145
- trajectoires
 - interpolation le long de 235

- trajectoires de mouvement 214
 - coller le trait sous forme de 217
 - transformation 216
 - tramage, couleurs des fichiers GIF 435, 438
 - transformation
 - objets 138
 - texte 278
 - Transformation libre, outil 126
 - transformation, point 126
 - transformations
 - combinaison 126
 - pointeurs 127
 - transitions
 - pour écrans 362
 - mouvement, interpolation 233
 - translation, 3D 153
 - transparence
 - ajustement des valeurs des couleurs séparées 169
 - alpha 169
 - exportation 437
 - interpolation 168
 - partielle 435
 - préservation dans les images bitmap importées 70
- U**
- Une seule image, option 171
 - Une seule ligne, option de texte dynamique 275
 - Unicode
 - à propos de 289
 - prise en charge 382
 - prise en charge Flash Player 289
 - sélection de police 286
 - Unités de la règle, menu 48
 - URL, liste dans le fichier HTML 454
 - UTF-16 BE et UTF-16 LE 289
 - UTF-8 289
 - UTF-8 (Unicode) 382
 - Utilisation de la commande Exécuter la commande 33
- V**
- Variable, option de texte dynamique 275
 - variables 400
 - appellation 386
 - liste d'observation du débogueur 391
 - modèle HTML 451
 - modification dans le débogueur 391
 - onglet Variables du débogueur 390
 - variables texte, utilisation en texte multilingue 299
 - Variables, onglet du débogueur 390
 - verrouillage d'un script, à propos de 382
 - verrouillage de calques 193
 - Verrouiller le remplissage, modificateur 151
 - verrouiller le script, option du panneau Actions 382
 - Verrouiller, commande 132
 - Vers l'arrière
 - commande 133
 - comportement 186
 - Vers l'avant
 - commande 133
 - comportement 186
 - Version Cue. Voir Adobe Version Cue
 - versions d'essai 3
 - vertical, texte
 - préférences 276
 - vidéo
 - comportements, ajout et contrôle 328
 - composants 329
 - conseils de création 315
 - exportation QuickTime 325
 - F4V 312, 314
 - fichiers FLV, importation 322
 - fichiers FLV, lecture externe 327
 - H.264 312, 314
 - lecture, contrôle 322
 - mise à jour de vidéo intégrée 321
 - propriétés de, modification 322
 - recherche et remplacement 66
 - vidéo QuickTime
 - exportation 325
 - vitesse de téléchargement, pour test 493
 - Vitesse, option de compression audio MP3 308
 - volet de script
 - boutons au-dessus 370
 - volet Script
 - déplacement des instructions dans le 374
- W**
- WAV, sons
 - exportation 462
 - Web 216, palette de couleurs 435
 - Web, configuration d'un serveur pour Flash 423
 - web, palette prévue pour le 141
 - width, attribut 426, 428
- X**
- XFL 325, 326
 - XLIFF 295
 - XMP (Extensible Metadata Platform) 48
- Z**
- zoom 18