



DVD Studio Pro

Manuel de l'utilisateur

Instructions d'installation et d'utilisation de votre logiciel

Apple Computer Inc

© 2001 Apple Computer Inc. Tous droits réservés.

En vertu des lois sur la propriété littéraire et artistique, aucune reproduction totale ni partielle de ce manuel n'est autorisée, sauf consentement écrit préalable d'Apple. Vos droits concernant le logiciel sont soumis aux termes de son contrat de licence.

Le logo Apple est une marque d'Apple Computer Inc., déposée aux États-Unis et dans d'autres pays. En l'absence du consentement écrit d'Apple, l'utilisation à des fins commerciales de ce logo via le clavier (Option -1) pourra constituer un acte de contrefaçon et/ou de concurrence déloyale.

Tout a été mis en oeuvre pour que les informations présentées dans ce manuel soient exactes. Apple n'est pas responsable des erreurs de reproduction ou d'impression.

Apple Computer Inc.
1 Infinite Loop
Cupertino, CA 95014-2084
408-996-1010
www.apple.com

Apple, le logo Apple, Final Cut Pro, FireWire, Mac, Macintosh et QuickTime sont des marques d'Apple Computer Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.

DVD@CCESS, DVD Studio Pro et Finder sont des marques d'Apple Computer Inc.

Adobe est une marque d'Adobe Systems Incorporated ou de ses filiales, déposée dans certaines juridictions.

Les autres noms de produits et de sociétés sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Les produits commercialisés par des entreprises tierces ne sont mentionnés que pour information, sans aucune intention de préconisation ni de recommandation. Apple décline toute responsabilité quant à l'utilisation et au fonctionnement de ces produits.

Remarque : Apple améliore continuellement les performances et le design de ses produits. Il se peut que certaines illustrations de ce manuel soient légèrement différentes de votre version du logiciel.



Table de matières

Préface

Premiers contacts avec DVD Studio Pro 9

- Qu'est-ce que DVD Studio Pro ? 9
- Configuration requise 10
 - Matériel 10
 - Logiciel 10
- Installation et enregistrement du logiciel 11
 - Installation et enregistrement de DVD Studio Pro 11
 - Installation et enregistrement de QuickTime Pro 11
- Vue d'ensemble du processus de création de DVD 12
 - Préparation des données sources 12
 - Encodage de la vidéo et de l'audio 12
 - L'authoring avec DVD Studio Pro 13
 - Création d'un disque 13
- Pour mieux comprendre DVD Studio Pro 14

1 Initiation DVD Studio Pro 15

- Installation des fichiers d'initiation et démarrage du programme 16
- Composants de DVD Studio Pro 17
- L'espace de travail DVD Studio Pro 18
- Importation de données 19
 - Ajout de données via la commande Import 19
 - Ajout de données par glissement 20
 - Visualisation des propriétés d'un élément 22
- Création d'un DVD simple 22
 - Réglage des propriétés du disque 22

Ajout d'une piste	23
Prévisualisation des flux audio	24
Création d'une piste à angles de vue multiples	25
Ajout d'angles de vue	25
Prévisualisation des angles de vue	26
Création d'un menu statique	27
Ajout de boutons à un menu statique	30
Donner des noms aux boutons	31
Réglage de l'état des boutons	31
Prévisualisation des boutons	32
Création d'un menu animé	33
Prévisualisation d'un menu animé	35
Réglage des états des boutons dans les menus animés	35
Ajout de marqueurs	36
Prévisualisation des marqueurs	38
Création d'un diaporama	38
Prévisualisation des diaporamas	40
Connexion des éléments via les menus d'action	40
Connexion d'un bouton à une piste	41
Changement d'emplacement à la fin d'une piste	42
Réglage de l'action de démarrage	42
Réglage des actions des touches de la télécommande standard	43
Prévisualisation des liens et des actions	43
Développement de votre DVD	44
Création d'une séquence	45
Création de marqueurs interactifs	47
Choix de la forme de la zone changeant de couleur dans les boutons	49
Ajout de sous-titres	50
Ajout de liens Internet à votre projet	50
Écriture d'un script simple	53
Réglage d'une action d'expiration	54
Test de votre projet	54
Assemblage de votre projet final	55
Manipulation du Lecteur DVD Apple	56

Après l'initiation... 57

2 Préparation des données sources 59

Capture de données vidéo et audio 60

 Capture de données vidéo aux proportions 16:9 60

Segmentation des données 61

Préparation du contenu vidéo 61

 Encodage de vidéo au format MPEG 61

 L'encodeur MPEG QuickTime 61

 Encodage de données vidéo pour pistes à angles de vue multiples 65

Préparation du contenu audio 65

 Encodage de données audio 65

 L'application A.Pack 66

Création de données pour les menus 66

 Création de graphismes pour les menus statiques 66

 Création de vidéo pour les menus animés 68

 Création de vidéo pour les marqueurs interactifs 68

 Création de graphismes pour les diaporamas 68

 Préparation de graphismes en vue de leur utilisation avec des proportions 16:9 69

 Élaboration de menus en plusieurs langues 69

 Préparation de sous-titres 70

3 Utilisation de DVD Studio Pro 71

Définition de préférences pour un nouveau projet 72

Définition de propriétés de disque pour un nouveau projet 73

Définition de propriétés de la télécommande pour un nouveau projet 74

Présentations disponibles dans DVD Studio Pro 75

 La fenêtre Graphical View 77

 Personnalisation de la fenêtre Graphical View 78

 La fenêtre Project View 79

 La fenêtre Property Inspector 81

 Les éditeurs 87

 Mode de prévisualisation 88

 Fenêtres de dépannage 88

 Présentations matricielles 88

4	Choix de langues et de sous-titres	93
	Choix de langues	93
	Définition de plusieurs langues dans les diaporamas	95
	La fenêtre Subtitle Editor	95
	Préparation des données sources pour les sous-titres	95
	Définition des préférences pour Subtitle Editor	96
	Démarrage d'un nouveau projet de sous-titrage	97
	Changement de l'emplacement et de la durée des sous-titres	101
	Verrouillage et déverrouillage de la position des sous-titres	101
	Liaison de sous-titres	101
	Sélection de plusieurs sous-titres	101
	Importation de sous-titres	102
	Compilation d'un flux de sous-titres	102
	Manipulation de flux de sous-titres dans DVD Studio Pro	102
	Raccourcis clavier	103
5	Utilisation de scripts	105
	Création d'un script	106
	Attribution de scripts	107
	Attribution de variables globales à des scripts	108
	Affichage des propriétés de script	109
	Référence de script	109
	À propos des registres, des paramètres et des variables	109
	Limitations des variables et des registres	110
	Conventions de référence de script	110
	Nombres	110
	Intitulés	111
	Commentaires	111
	Fonctions et commandes	111
	Utilisation de mémoire NVRAM dans DVD Studio Pro	118
	Disponibilité de la mémoire NVRAM	120
6	Prévisualisation, test et assemblage de votre DVD	121
	Utilisation du mode de prévisualisation	122
	Restrictions du mode de prévisualisation	123

Prévisualisation sur un moniteur vidéo externe	123
Débogage	124
Débogage en mode de prévisualisation	124
Utilisation de la vérification intégrée d'erreurs	126
Recherche de fichiers de données manquants	126
Recherche de fichiers de données non attribués	127
Informations sur votre projet	128
Utilisation des fichiers de description de projet	128
Utilisation de la fenêtre Log	129
Assemblage de votre projet	130
Suivi du processus de multiplexage	131
Résolution des problèmes de multiplexage	131
Création de votre disque	132

Annexe A

Utilisation d'A.Pack pour encoder du son AC-3 135

Qu'est-ce qu'A.Pack ?	135
Création de fichiers AC-3 : présentation générale	135
Utilisation d'A.Pack pour l'encodage	137
Ouverture d'A.Pack	138
Conversion au format AC-3 à l'aide d'Instant Encoder	138
Conversion au format AC-3 en lots	139
Indication de réglages d'encodage	142
Utilisation d'A.Pack pour la lecture et le décodage	145
Configuration de la lecture stéréo	145
Configuration de la lecture multicanale	145
Lecture d'un flux AC-3	147
Décodage d'un flux AC-3	147
Obtention d'informations	148
Options de mixage spatial	149
Utilisation du canal central	149
Utilisation de canaux surround	149
Limitations du canal LFE par rapport au signal du caisson de sous-graves	149
Adaptation de la lecture stéréo	150

Annexe B

En savoir plus sur les DVD 151

Le DVD dans les moindres détails	151
Comparaison DVD/CD	151
Types de disques et capacités	152
Formats physiques	153
Formats logiques	153
La vidéo dans le format DVD-Video	154
L'audio dans le format DVD-Vidéo	156
Compatibilité DVD-Audio	158
Les sous-titres d'un DVD-Video	158
Le texte dans un DVD-Vidéo	159
La navigation sur un DVD-Video	159
Structure des fichiers sur un DVD-Vidéo	160
Protection contre les copies et codes de zones	161
Spécifications des normes DVD	162
Vidéo	162
Audio	163
Fonctionnement de la technologie	165
À propos de la protection contre les copies Macrovision	165

Index 167

Premiers contacts avec DVD Studio Pro

Qu'est-ce que DVD Studio Pro ?

DVD Studio Pro est un logiciel d'autoring de disques DVD-Video. Toutes les données audio, vidéo, graphiques et textuelles que vous avez créées et montées sont assemblées sur un disque DVD pouvant être lu sur un lecteur DVD ou sur un ordinateur doté de l'équipement adéquat.

DVD Studio Pro allie puissance et facilité d'emploi. Si vous possédez déjà des connaissances dans le domaine des outils de production tels que Final Cut Pro, Adobe™ Photoshop, Media100 ou Media Cleaner, l'utilisation de DVD Studio Pro ne vous posera aucun problème. Vous pourrez employer le logiciel pour élaborer des outils de formation sophistiqués ou pour créer un film destiné à être diffusé sur DVD.

Lorsque vous installez DVD Studio Pro, vous avez accès aux outils suivants (en plus du logiciel d'autoring DVD) pour préparer vos données, connaître le programme et visionner votre film DVD :

- *L'encodeur MPEG QuickTime*, pour encoder la vidéo en flux MPEG-2
- *A.Pack d'Apple*, pour encoder l'audio au format Dolby Digital® (AC-3)
- *L'éditeur de sous-titres (Subtitle Editor ou STE)*, pour créer et importer des sous-titres
- *Les fichiers d'initiation*, pour créer un projet DVD à l'aide de fichiers pré-existants, facilitant l'apprentissage du programme
- *Lecteur DVD Apple*, pour lire votre projet achevé sur ordinateur comme s'il s'agissait d'un véritable film DVD

Consultez cette préface pour prendre connaissance de la configuration requise, acquérir une vue d'ensemble du processus de création DVD et obtenir des informations supplémentaires sur le programme.

Ensuite, plongez-vous dans l'initiation du chapitre 1 pour connaître les notions principales de DVD Studio Pro.

Configuration requise

DVD Studio Pro requiert l'utilisation du matériel et des logiciels suivants :

Matériel

- Un ordinateur équipé d'un processeur G4 et d'une carte graphique AGP Apple
- 128 méga-octets (Mo) de mémoire vive (RAM)
- Un lecteur DVD
- Matériel et logiciels d'affichage capables de gérer le mode 1024 x 768 pixels en milliers ou millions de couleurs
- *Pour la transcription sur disque* : un graveur DVD-R, un lecteur DVD-RAM ou un lecteur de bande DLT

Vous devez en outre disposer d'un espace disque au moins deux fois plus grand que l'espace occupé par votre projet (au minimum) . Pour DVD-5, par exemple, vous aurez besoin de 5 giga-octets (Go) pour les fichiers sources et de 5 Go supplémentaires pour le projet multiplexé. Pour des performances optimales en multiplexage, utilisez deux ou trois disques durs Ultra Wide A/V ou FireWire pour votre projet (veillez à ce que ces disques ne contiennent que les données de votre projet et aucune autre application qui fragmenterait le disque et réduirait les performances). Si vous disposez de trois disques, employez-en un pour la vidéo, un pour l'audio et un pour les fichiers terminés. Si vous avez deux disques, utilisez le premier pour les données sources et le second pour les fichiers finaux.

Logiciel

- Mac OS 9.0.4 ou 9.1
- QuickTime Pro 4.1 ou une version ultérieure (inclus sur le CD de DVD Studio Pro)
- Lecteur DVD Apple 2.3 ou une version ultérieure (installée avec le logiciel DVD Studio Pro)
- Fichiers vidéo et audio montés au format MPEG ou AC-3 ; logiciel de création et de montage vidéo tel que Final Cut Pro ou tout programme de montage audio et vidéo gérant QuickTime et la technologie associée
- Logiciel d'encodage MPEG tel que l'encodeur MPEG QuickTime inclus dans DVD Studio Pro (vous pouvez également employer tout encodeur MPEG, physique ou logiciel, générant des flux DVD).
- Adobe Photoshop (version 4.0 ou ultérieure) pour la création de menus et de boutons

Installation et enregistrement du logiciel

Lors de l'installation de DVD Studio Pro, les éléments suivants sont placés sur votre disque dur, dans le dossier DVD Studio Pro :

- L'application DVD Studio Pro
- L'application Subtitle Editor
- L'application A.Pack
- Le manuel DVD Studio Pro au format PDF
- Un fichier Ouvrez-moi destiné à DVD Studio Pro

Si besoin est, la version 2.3 de Lecteur DVD Apple est également installée.

Le CD DVD Studio Pro est également fourni avec la dernière version de QuickTime Pro, qui doit être installée séparément.

Important Vous devez installer et enregistrer DVD Studio Pro et QuickTime Pro avant de pouvoir utiliser l'encodeur MPEG QuickTime.

Installation et enregistrement de DVD Studio Pro

Pour installer le logiciel DVD Studio Pro :

- 1 Insérez le CD DVD Studio Pro dans votre lecteur de CD-ROM ou de DVD-ROM.
- 2 Ouvrez et lisez le fichier Ouvrez-moi pour obtenir les toutes dernières informations.
- 3 Ouvrez l'installateur DVD Studio Pro et suivez les instructions à l'écran.

Vous devrez redémarrer votre ordinateur une fois l'installation terminée.

- 4 Après avoir redémarré votre ordinateur, ouvrez l'application DVD Studio Pro et saisissez les informations d'enregistrement et le numéro de série. Le numéro de série figure sur la pochette du CD DVD Studio Pro.

Installation et enregistrement de QuickTime Pro

Pour installer QuickTime Pro :

- 1 Ouvrez le dossier QuickTime Installer sur le CD DVD Studio Pro.
- 2 Ouvrez QuickTime Installer et suivez les instructions à l'écran.
- 3 Lorsque s'affiche Choose Installation Type, cliquez sur Custom, puis sur Continue.
- 4 Cliquez sur Select All, puis sur Continue.

Vous devrez redémarrer votre ordinateur une fois l'installation terminée.

- 5 Après avoir redémarré votre ordinateur, suivez les instructions figurant dans la mise à jour intitulée “À lire avant d’installer DVD Studio Pro”, fournie avec votre logiciel DVD Studio Pro. Pour déverrouiller QuickTime Pro, vous devez donner un nom d’enregistrement et le numéro de série imprimé sur cette feuille d’instructions.

Vue d’ensemble du processus de création de DVD

Quatre étapes sont nécessaires à la création d’un film DVD :

- Préparation des données sources
- Encodage de la vidéo et de l’audio dans des formats compatibles DVD
- Authoring (création des menus et de la structure du disque ; vérification de la navigation)
- Multiplexage (création des fichiers finaux pour le disque) et création du disque

DVD Studio Pro vous permet d’effectuer les trois dernières étapes de ce processus.

Préparation des données sources

Avant d’utiliser DVD Studio Pro, vous devez créer, monter et assembler vos données sources. Vous pouvez pour ce faire employer un logiciel tel que Final Cut Pro pour effectuer le montage vidéo, ajouter des transitions, des effets spéciaux, etc. Pour la conception de graphismes pour les menus et boutons de votre projet, utilisez un logiciel tel que Photoshop. Une fois vos données créées et votre montage achevé, le transfert dans DVD Studio Pro peut être effectué.

Si vous convertissez en film DVD un programme existant, vous devez tout d’abord rassembler les données audio et vidéo originales et créer des graphismes pour les menus DVD.

Consultez le chapitre 2, intitulé “Préparation des données sources”, à la page 59 pour obtenir des informations plus détaillées sur la manière de préparer vos données sources afin de travailler avec DVD Studio Pro.

Encodage de la vidéo et de l’audio

La vidéo et l’audio que vous allez utiliser dans votre projet doivent être *encodés*, c’est-à-dire convertis aux formats DVD.

Les formats les plus courants sont MPEG-2 pour la vidéo et AC-3 pour l’audio. Consultez l’annexe B, intitulée “En savoir plus sur les DVD”, à la page 151 pour des informations supplémentaires sur les formats disponibles et sur les avantages et inconvénients de chacun.

DVD Studio Pro a été conçu pour être parfaitement compatible avec des fichiers Final Cut Pro, mais vous pouvez tout aussi bien utiliser d’autres logiciels de création vidéo et audio capables de créer des fichiers compatibles avec l’encodeur MPEG que vous allez employer (l’encodeur doit pouvoir créer des flux compatibles DVD ainsi que des fichiers audio et vidéo distincts).

Vous préférerez sans doute par commodité enregistrer vos données sous forme de films QuickTime pour ensuite utiliser l'encodeur MPEG QuickTime, fourni avec DVD Studio Pro. Consultez la rubrique "L'encodeur MPEG QuickTime" à la page 61 pour des informations supplémentaires.

L'autoring avec DVD Studio Pro

DVD Studio Pro est un outil qui va orchestrer vos graphismes et vos données vidéo et audio linéaires en un film DVD-Video interactif doté de menus, boutons et sous-titres, et va vous permettre de changer de langue originale ou de bande sonore. Vous pouvez également configurer des boutons de manière à pouvoir effectuer certaines opérations, à définir des liens entre différentes sections de vos données ou prévisualiser votre DVD en temps réel à mesure que vous le créez.

Voici les principales étapes de l'autoring de vos données dans DVD Studio Pro :

- 1 Importez vos fichiers montés de vidéo, audio, graphismes et sous-titres dans le programme.
- 2 Créez une ou plusieurs pistes (une piste est un segment contenant les informations relatives à la vidéo, à l'audio et aux sous-titres).
- 3 Créez un ou plusieurs menus pour déterminer la structure de votre film DVD.
- 4 Ajoutez des boutons à vos menus pour permettre aux utilisateurs de naviguer.
- 5 Créez une interactivité sous forme de scripts, de diaporamas et de liens Internet.
- 6 Liez les pistes et les données interactives de votre film DVD aux boutons des menus et aux fonctions de la télécommande.
- 7 Réalisez un aperçu et une vérification au fur et à mesure à l'aide de l'émulateur/multiplexeur en temps réel de DVD Studio Pro.
- 8 Assemblez votre projet comme un groupe de fichiers sur votre disque dur.
- 9 Gravez un DVD-R ou DVD-RAM ou bien formatez une bande DLT à l'aide du module d'enregistrement intégré de DVD Studio Pro.

Création d'un disque

DVD Studio Pro crée sur votre disque dur un dossier contenant des fichiers multiplexés (multiplexé signifie que le contenu de différents types de fichiers —vidéo, audio, etc.— a été rassemblé dans un seul fichier).

Vous pouvez soit ouvrir ce dossier et lire son contenu comme s'il se trouvait sur DVD à l'aide du lecteur DVD Apple, soit suivre l'une des méthodes ci-dessous pour graver vos données sur disque :

- *DVD-R* : si vous possédez un lecteur DVD-R, utilisez le module d'enregistrement intégré de DVD Studio Pro pour transcrire le répertoire VIDEO_TS directement sur un disque enregistrable DVD-R. Ce disque pourra être utilisé dans la plupart des lecteurs DVD-Video.

- *DVD-RAM, DVD-RW, ou bande DLT* : utilisez le module d'enregistrement de DVD Studio Pro pour transcrire le répertoire de VIDEO_TS sur ces supports. Pour que le disque fonctionne sur des lecteurs DVD-Video standard, envoyez le disque ou la bande à un service de duplication.

Pour mieux comprendre DVD Studio Pro

La meilleure façon de connaître DVD Studio Pro est de se référer au chapitre d'initiation, le chapitre 1 de ce manuel. Vous y découvrirez les tâches principales à savoir effectuer pour vous servir de ce programme avec succès. DVD Studio Pro propose en outre des sources d'assistance supplémentaires. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour accéder aux informations désirées :

Pour davantage d'informations

Dans ce manuel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consultez le chapitre 1, intitulé "Initiation DVD Studio Pro" pour apprendre à utiliser ce programme. ■ Consultez les chapitres 2 et 3 pour obtenir des informations relatives à la préparation des données et à la configuration des préférences. ■ Consultez les chapitres 4, 5 et 6 pour obtenir des informations concernant la manipulation des sous-titres et des scripts et l'élaboration du disque. ■ Consultez les annexes A et B pour apprendre à utiliser l'application A.Pack et en savoir plus sur les DVD.
Aide DVD Studio Pro	Si après avoir suivi l'initiation, vous avez besoin d'aide au cours de l'utilisation du logiciel, consultez l'aide DVD Studio Pro en sélectionnant DVD Studio Pro Help dans le menu Help.
Fichier Ouvrez-moi	Ce fichier, que vous trouverez sur le CD DVD Studio Pro, contient des informations de dernière minute.
Mises à jour	Consultez-la pour d'autres informations majeures.
Site Internet DVD Studio Pro d'Apple	Pour accéder à des informations générales concernant les produits ainsi qu'à des mises à jour, visitez le site Internet DVD Studio Pro d'Apple à l'adresse : www.apple.com/fr/dvdstudiopro/

Initiation DVD Studio Pro

Cette initiation vous offre une introduction pratique à DVD Studio Pro. Dans cette initiation pas-à-pas en deux parties, vous apprendrez tout d'abord à créer un projet DVD-Vidéo à l'aide d'un grand nombre des fonctions clés de DVD Studio Pro, projet que vous aurez par la suite l'occasion d'améliorer en utilisant des outils les plus complexes.

Vous apprendrez à effectuer les tâches suivantes :

- Créer un projet DVD Studio Pro et définir ses propriétés
- Créer une piste vidéo à angles de vue multiples avec flux audio et sous-titres
- Créer des menus animés et statiques
- Ajouter des marqueurs à des pistes et définir des opérations de démarrage et des liens
- Ajouter des boutons à des menus et à des marqueurs de chapitre
- Assembler un diaporama en utilisant des images fixes et de l'audio
- Écrire un script simple
- Prévisualiser et tester votre projet
- Assembler votre projet terminé sur votre disque dur
- Lire votre projet à l'aide de Lecteur DVD Apple

Il faut environ une heure pour accomplir cette initiation.

Remarque : DVD Studio Pro peut créer des projets PAL ou NTSC. Les fichiers d'exemple sont au format NTSC. Même si votre environnement requiert l'utilisation du format PAL, rien ne vous empêche d'utiliser ces fichiers pour réaliser l'initiation.

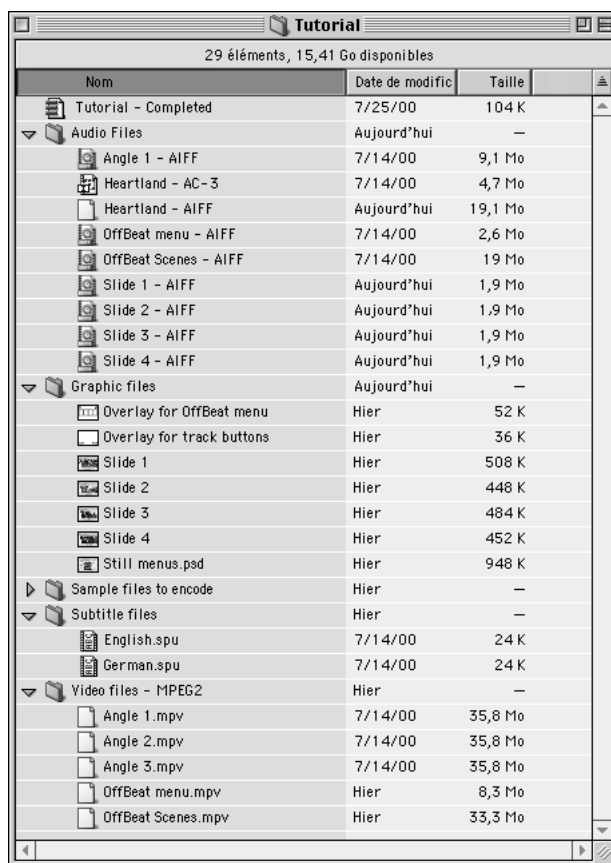
Installation des fichiers d'initiation et démarrage du programme

Si vous n'avez pas encore installé DVD Studio Pro, suivez les instructions de la Preface, "Premiers contacts avec DVD Studio Pro," à la page 9. Veuillez à consulter le fichier Ouvrez-moi pour toute information de dernière minute à propos de DVD Studio Pro.

Votre ordinateur doit disposer d'au moins 500 méga-octets (Mo) d'espace disque pour réaliser l'initiation. Les fichiers d'initiation requièrent environ 300 Mo d'espace disque. Vous nécessitez en outre 200 Mo supplémentaires pour transcrire le projet achevé.

- 1 Copiez le dossier Tutorial du CD DVD Studio Pro sur votre disque dur.

Une fois la copie effectuée, votre disque dur doit contenir un dossier avec les fichiers suivants :



29 éléments, 15,41 Go disponibles

Nom	Date de modifc	Taille
Tutorial - Completed	7/25/00	104 K
Audio Files	Aujourd'hui	—
Angle 1 - AIFF	7/14/00	9,1 Mo
Heartland - AC-3	7/14/00	4,7 Mo
Heartland - AIFF	Aujourd'hui	19,1 Mo
OffBeat menu - AIFF	7/14/00	2,6 Mo
OffBeat Scenes - AIFF	7/14/00	19 Mo
Slide 1 - AIFF	Aujourd'hui	1,9 Mo
Slide 2 - AIFF	Aujourd'hui	1,9 Mo
Slide 3 - AIFF	Aujourd'hui	1,9 Mo
Slide 4 - AIFF	Aujourd'hui	1,9 Mo
Graphic files	Aujourd'hui	—
Overlay for OffBeat menu	Hier	52 K
Overlay for track buttons	Hier	36 K
Slide 1	Hier	508 K
Slide 2	Hier	448 K
Slide 3	Hier	484 K
Slide 4	Hier	452 K
Still menus.psd	Hier	948 K
Sample files to encode	Hier	—
Subtitle files	Hier	—
English.spu	7/14/00	24 K
German.spu	7/14/00	24 K
Video files - MPEG2	Hier	—
Angle 1.mpv	7/14/00	35,8 Mo
Angle 2.mpv	7/14/00	35,8 Mo
Angle 3.mpv	7/14/00	35,8 Mo
OffBeat menu.mpv	Hier	8,3 Mo
OffBeat Scenes.mpv	Hier	33,3 Mo

- 2 Double-cliquez sur l'icône DVD Studio Pro (dans le dossier DVD Studio Pro) pour lancer le programme.

L'espace de travail DVD Studio Pro apparaît. Les fenêtres de cet espace vont vous servir à assembler votre projet DVD.

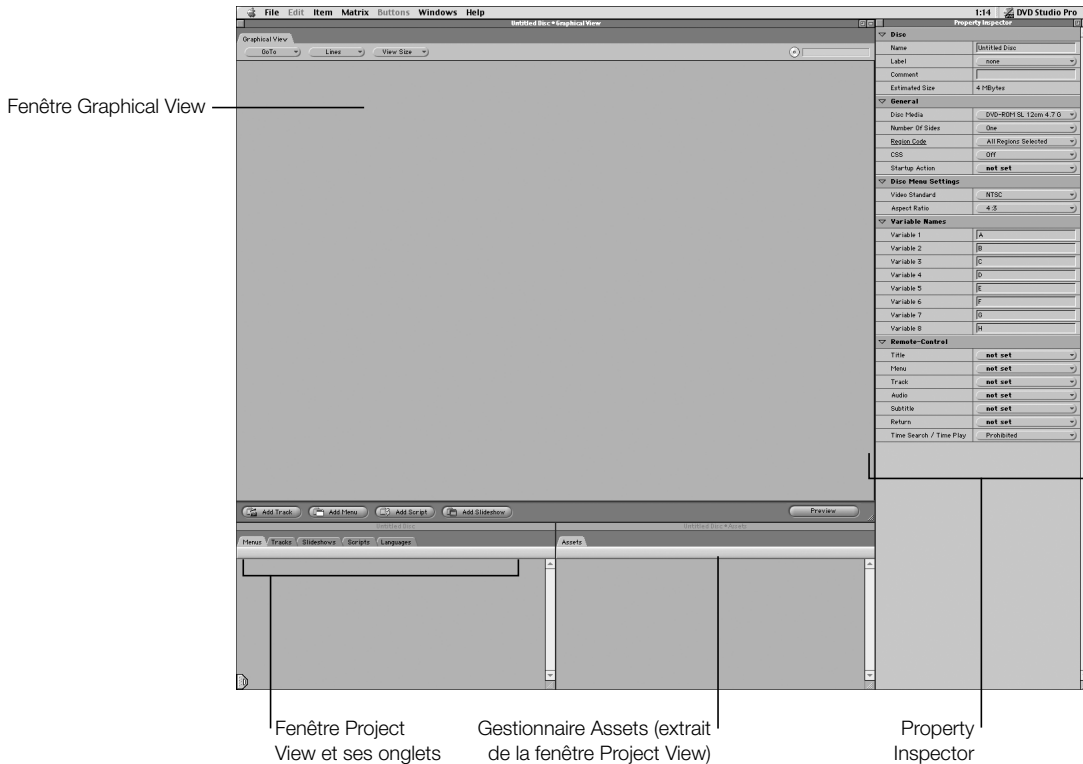
Composants de DVD Studio Pro

Dans DVD Studio Pro, chaque projet se construit à partir des composants de base suivants :

- *Données* : fichiers vidéo, audio, graphiques et sous-titres.
- *Pistes, marqueurs et séquences* : chaque piste présente jusqu'à 9 flux vidéo, 8 flux audio et 32 flux de sous-titres, tous assemblés en une seule structure (video title sets en technologie DVD). Chaque piste peut comporter jusqu'à 99 marqueurs (points de la piste d'où il est possible de démarrer la lecture). Les marqueurs peuvent être organisés en séquences appelées *séquences*, qui sont comme des pistes "virtuelles".
- *Diaporamas* : chaque diaporama peut utiliser jusqu'à 99 données, qui peuvent être des flux vidéo MPEG ou des images fixes au format PICT. Chaque type de données peut se voir attribuer 8 flux.
- *Menus et boutons* : un menu est une représentation graphique d'un bouton, qui permet à l'utilisateur de communiquer avec votre programme. Vous pouvez créer autant de menus que vous le désirez. Chaque menu peut comporter jusqu'à 36 boutons.
- *Scripts* : il s'agit de programmes simples qui peuvent accroître l'interactivité de votre DVD. Les scripts DVD Studio Pro peuvent également utiliser la mémoire particulière (NVRAM) du lecteur DVD professionnel Philips.
- *Langues* : ces intitulés permettent une élaboration aisée de sous-titres multilingues. Un disque peut comporter jusqu'à 16 langues.

L'espace de travail DVD Studio Pro

DVD Studio Pro présente quatre fenêtres principales : Graphical View, Project View, Property Inspector et Preview (qui s'affiche lorsque vous prévisualisez un élément du projet). Lorsque vous démarrez un nouveau projet, ces fenêtres sont vides. Avant de commencer un projet, vous devez importer les fichiers dont vous aurez besoin dans le gestionnaire Assets de la fenêtre Project View.

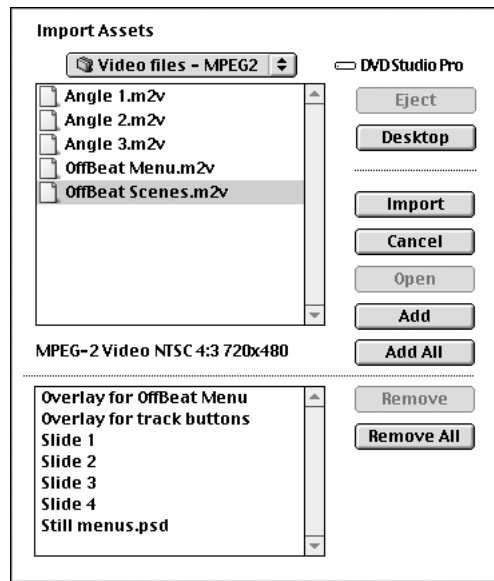


Importation de données

On donne aux divers fichiers de votre projet (vidéo, audio et graphiques) le nom collectif de *données*. Celles-ci peuvent être importées individuellement ou par groupes, soit avec la commande Import, soit en glissant les fichiers à partir du Finder.

Ajout de données via la commande Import

- 1 Choisissez Import dans le menu File.
- 2 Naviguez jusqu'au dossier Tutorial à l'aide des commandes situées dans la moitié supérieure de la zone de dialogue.
- 3 Affichez le contenu du dossier intitulé "Graphic files" dans la moitié supérieure de la zone de dialogue, puis cliquez sur le bouton Add All pour ajouter tous les fichiers à la liste d'éléments à importer.
- 4 Ensuite, naviguez jusqu'au dossier "Video files - MPEG2", sélectionnez Offbeat Scenes.m2v, puis cliquez sur le bouton Add pour l'ajouter à la liste d'éléments à importer.

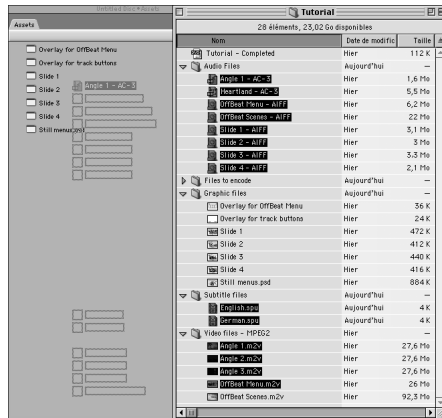


- 5 Une fois tous les fichiers sélectionnés, cliquez sur le bouton Import pour les importer dans le gestionnaire Assets.

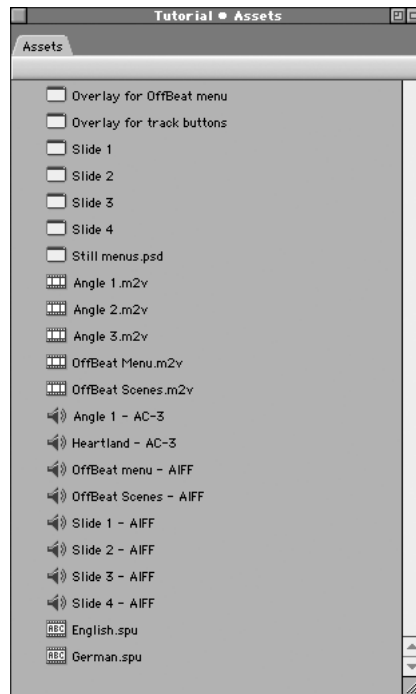
Ajout de données par glissement

Il s'avère souvent plus rapide et plus simple d'ajouter des données en les glissant dans le projet désiré.

- 1 Dans le Finder, sélectionnez les fichiers restants (comme illustré ci-dessous).
- 2 Glissez les éléments sélectionnés dans le gestionnaire Assets.



- 3 Une fois terminé l'ajout de données, assurez-vous que le gestionnaire Assets comprend les fichiers suivants :



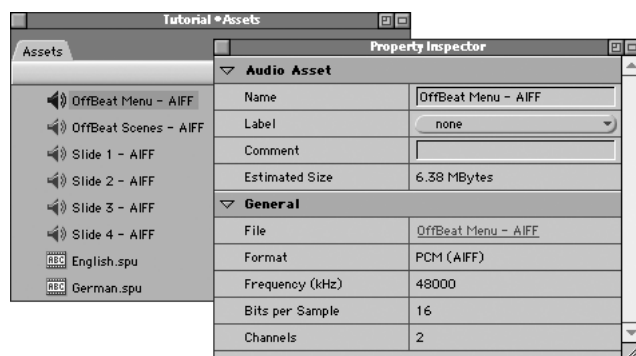
Visualisation des propriétés d'un élément

Dans un projet DVD, chaque élément possède des propriétés et des réglages déterminant son comportement au sein du projet. Vous pouvez visualiser ou modifier la plupart de ces propriétés à l'aide de la fenêtre Property Inspector. La fenêtre Property Inspector affiche toujours les propriétés de l'élément sélectionné.

Pour afficher les propriétés d'un élément :

- Cliquez sur l'élément dans n'importe quelle fenêtre de DVD Studio Pro.

Remarque : si la fenêtre Property Inspector n'apparaît pas, sélectionnez-la dans le menu Windows.



Pour afficher les propriétés du disque entier :

- Cliquez sur une zone vide dans n'importe quelle fenêtre de DVD Studio Pro.

Création d'un DVD simple

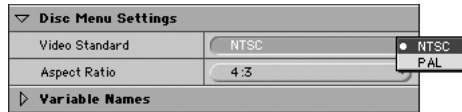
Cette première section de l'initiation vous apprend à créer un DVD simple avec lequel vous pourrez interagir à l'aide du mode de prévisualisation (Preview Mode) de DVD Studio Pro. Dans la deuxième section, vous apprendrez à améliorer certaines parties de votre projet et à accroître son interactivité.

Réglage des propriétés du disque

Après l'importation des données destinées à votre projet, vous devez effectuer certains réglages avant de passer à l'ajout et à la création des différents éléments du disque.

- 1 Affichez les propriétés du disque dans la fenêtre Property Inspector en cliquant sur une zone vide dans n'importe quelle fenêtre de DVD Studio Pro.

- 2 Choisissez le standard vidéo pour vos menus.



- 3 Dans le menu local Region Code, conservez pour le moment le réglage par défaut All Regions Selected.
- 4 Enregistrez alors votre projet. Choisissez Save As dans le menu File et attribuez-lui un nom.
Remarque : pensez à enregistrer votre projet fréquemment au cours de l'initiation afin de ne pas avoir à effectuer deux fois les mêmes manipulations en cas de problème.

Ajout d'une piste

Les sections vidéo et audio de votre DVD se trouvent sur des pistes. Une piste est un ensemble de données vidéo et audio ainsi que de sous-titres qui forment un tout. Un DVD peut contenir de 1 à 99 pistes. Chaque piste peut contenir jusqu'à 9 flux vidéo (angles de vue), 8 flux audio (différentes pistes audio), 32 flux de sous-titres et 99 marqueurs de chapitre, ainsi que des séquences.

Votre première piste aura un flux vidéo et deux flux audio.

- 1 Cliquez sur le bouton Add Track en bas de la fenêtre Graphical View.
- 2 Dans la zone Track de la fenêtre Property Inspector, intitulez la piste *OffBeat Scenes* (vous pouvez également changer ce nom dans le champ de texte sur la piste).
- 3 Dans la zone Vidéo de la fenêtre Property Inspector, choisissez *OffBeat Scenes.m2v* dans le menu local Asset.

Les données disponibles dans ce menu sont celles importées plus tôt.

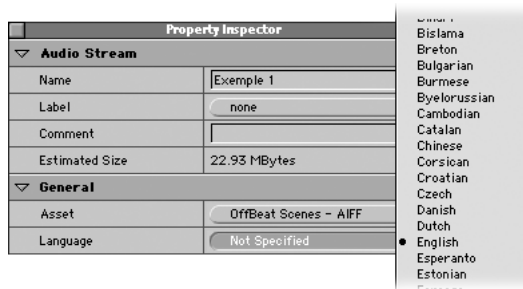
- 4 Cliquez sur l'icône de l'audio sur la piste.



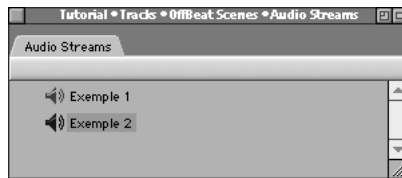
Le gestionnaire Audio Streams s'ouvre.

- 5 Choisissez New Audio Stream dans le menu Item.
- 6 Sélectionnez l'élément Untitled Audio dans le gestionnaire. Ensuite, localisez le menu local Asset dans la zone General de la fenêtre Property Inspector et choisissez *OffBeat Scenes - AIFF*.

- 7 Tapez le nom *Exemple 1* dans le champ Name de la zone Audio Stream de la fenêtre Property Inspector.
- 8 Dans le menu local Language de la zone General, choisissez English.



- 9 Plutôt que d'utiliser les icônes situés sur la piste, vous pouvez glisser directement un flux audio sur une piste. Sélectionnez Heartland – AC-3 dans le gestionnaire Assets (dans la fenêtre Project View) et glissez-le sur la piste OffBeat Scenes. Son nom s'affiche dans le menu local Asset de la fenêtre Property Inspector.
- 10 Intitulez le nouveau flux *Exemple 2* et choisissez German dans le menu local Language. Voici ce que doit alors afficher votre gestionnaire Audio Streams :



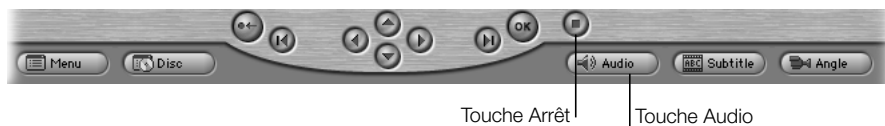
Prévisualisation des flux audio

Vous pouvez prévisualiser presque tous les aspects d'un projet à la fois. Dans cette section, il s'agit de prévisualiser les flux audio que vous venez d'ajouter à la piste OffBeat Scenes.

- 1 Sélectionnez la piste.
- 2 Choisissez Preview Menu dans le menu Item, ou cliquez sur le bouton Preview situé dans le coin inférieur droit de la fenêtre Graphical View.

La prévisualisation démarre.

- 3 Pour passer d'un flux audio à l'autre, cliquez sur la touche Audio située en bas de la fenêtre Preview.



- 4 Cliquez sur la touche Arrêt pour revenir à l'espace de travail DVD Studio Pro.

Création d'une piste à angles de vue multiples

Une piste à angles de vue est une piste avec plus d'un flux vidéo. Malgré leur appellation, ces pistes ne contiennent pas forcément différents angles de vue de la même scène. Vous pouvez les utiliser chaque fois que vous désirez passer librement d'un clip vidéo "parallèle" à l'autre. Le téléspectateur peut passer d'un flux à l'autre à l'aide de la touche Angle de la télécommande. Une piste peut contenir jusqu'à 8 flux vidéo différents, en plus du flux vidéo principal.

Important Tous les flux vidéo servant de nouvel angle de vue doivent être exactement de la même longueur que le flux principal et doivent être encodés à l'aide de réglages identiques.

Pour ce projet, vous allez créer une piste courte dotée de deux angles différents.

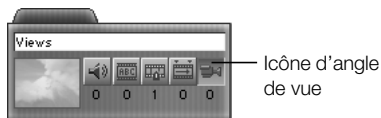
- 1 Créez une piste en glissant l'élément Angle 1.m2v dans la fenêtre Graphical View.
- 2 Intitulez la piste *Views*.

Remarque : lorsque vous créez une piste vidéo en glissant un élément dans la fenêtre Graphical View, la fenêtre Property Inspector affiche les éléments vidéo par défaut. Sélectionnez la piste pour accéder à la zone Track de la fenêtre Property Inspector. Vous pouvez soit nommer la piste directement à cet emplacement, soit utiliser le champ de texte de la fiche de piste.

- 3 Glissez le flux audio Angle 1 - AC-3 sur la fiche de piste pour l'ajouter à cette dernière.

Ajout d'angles de vue

- 1 Cliquez sur l'icône d'angle de vue de la piste .



Le gestionnaire Angles de la piste s'ouvre.

- 2 Choisissez New Angle dans le menu Item.

- 3 Sélectionnez l'angle de vue dans le gestionnaire Angles et utilisez la fenêtre Property Inspector pour lui donner le nom de *Angle 2*.
- 4 Dans la fenêtre Property Inspector, réglez General Asset de cet angle sur Angle 2.m2v.



- 5 Ajoutez un troisième angle de vue intitulé *Angle 3* et attribuez-lui l'élément Angle 3.m2v.

Prévisualisation des angles de vue

Vous pouvez prévisualiser votre piste à angles de vue multiples.

- 1 Sélectionnez la piste, puis cliquez sur le bouton Preview.
- 2 Pendant la lecture de la piste, cliquez sur la touche Angle située en bas de la fenêtre Preview pour passer à d'autres angles de vue.



L'indicateur d'angle de vue situé en haut de la fenêtre Preview affiche la sélection actuelle.



Remarque : il est normal que l’affichage du nouvel angle prenne parfois un peu de temps. Si vous ne parvenez pas à prévisualiser les angles de vue, assurez-vous que l’option Show All Angles est sélectionnée dans la zone Preview de la fenêtre Preferences.

Création d'un menu statique

Les menus sont les représentations graphiques ou vidéo des boutons. Il existe deux types de menus : statiques et animés. Les menus statiques utilisent un fichier Photoshop ou PICT pour l’arrière-plan, les menus animés un clip vidéo. Cette section concerne la création d’un menu statique.

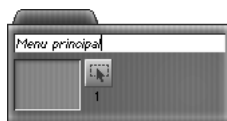
- 1 Cliquez sur le bouton Add Menu en bas de la fenêtre Graphical View.



Si le nouveau menu couvre le menu déjà en place, glissez-le ailleurs dans la fenêtre Graphical View.

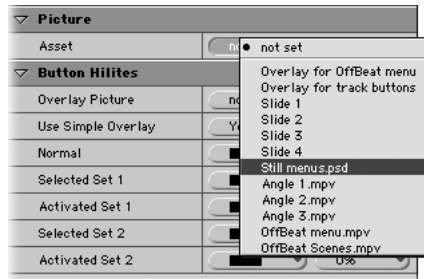
- 2 Intitulez le menu *Main menu* (ce menu sera le menu principal de votre projet).

Remarque : si le menu ne ressemble pas à celui représenté ci-dessous, choisissez Large dans le menu local View Size de la fenêtre Graphical View pour voir la version élargie des fiches d’éléments.

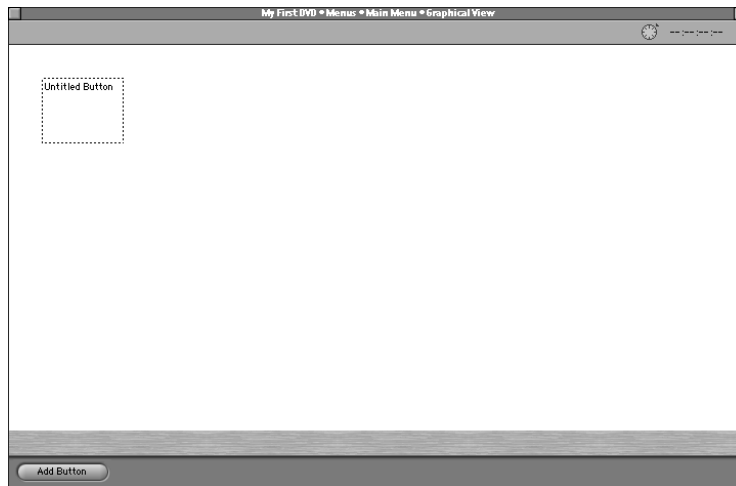


- 3 Dans la fenêtre Property Inspector pour ce menu, assurez-vous que la zone Picture est agrandie. Si ce n’est pas le cas, cliquez sur le triangle situé à côté de Picture.
- 4 Sélectionnez un fichier Photoshop pour ce menu en choisissant “Still menus.psd” dans le menu local Asset.

Lorsque vous utilisez un fichier Photoshop, vous pouvez spécifier que soient utilisées différentes couches du fichier pour l'arrière-plan du menu ainsi que pour les différents états des boutons apparaissant dans le menu. Les couches du fichier Photoshop sont disponibles dans différentes zones de la fenêtre Property Inspector.



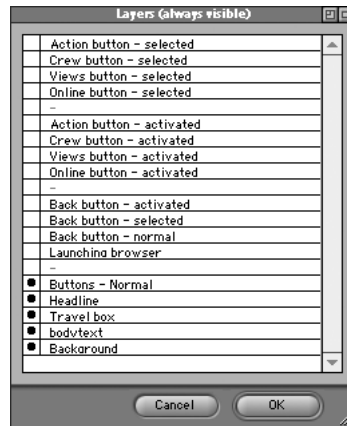
- 5 Dans la fiche Main menu, double-cliquez sur le rectangle (également appelé *vignette*). Une fenêtre correspondant à l'*éditeur de menus* s'ouvre et un bouton est automatiquement créé.



- 6 Dans la zone Picture de la fenêtre Property Inspector, cliquez sur la propriété soulignée, intitulée "Layers (always visible)."
- Apparaît alors une case affichant les couches disponibles dans le fichier Photoshop avec lequel vous travaillez.

Remarque : il est plus facile de manipuler les couches Photoshop si vous les organisez en fonction de la position des boutons dans les gestionnaires de la fenêtre Project View (tout d'abord les couches pour l'arrière-plan, puis les couches pour Button 1, celles pour Button 2 et ainsi de suite). Si vous créez des couches vides commençant par un tiret ("-"), elles apparaissent comme séparateurs de menu dans le menu Layers de la fenêtre Property Inspector.

- 7 Sélectionnez les couches en les faisant glisser. Les points indiquent les éléments sélectionnés.



- 8 Cliquez sur OK.
- 9 Les couches sélectionnées apparaissent alors dans l'éditeur de menus (le bouton sans intitulé est toujours affiché).



Ajout de boutons à un menu statique

Les boutons permettent l'interactivité entre l'utilisateur et le DVD. Lorsque vous créez un nouveau menu, un bouton s'affiche automatiquement. Vous pouvez vous servir de ce bouton pour vos tâches et en ajouter d'autres selon vos besoins. Tous les menus doivent être munis d'au moins un bouton et peuvent en compter jusqu'à 36.

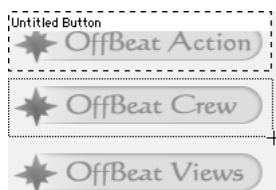
- 1 Positionnez le pointeur à l'intérieur du rectangle du bouton et glissez ce dernier sur le graphisme intitulé *OffBeat Action*.

Le rectangle du bouton représente sa zone active. Lorsque le téléspectateur visionne votre DVD sur un ordinateur et clique dans cette zone, le bouton est activé (il change de couleur et l'opération qui lui correspond est effectuée).

- 2 Vous pouvez modifier la taille de la zone active en faisant glisser l'un de ses coins. La zone active doit être légèrement plus grande que le graphisme.



- 3 Pour créer un bouton pour le graphisme intitulé *OffBeat Crew*, glissez le pointeur du coin supérieur gauche du graphisme au coin inférieur droit.



- 4 Effectuez de nouveau l'étape 3 pour créer des boutons pour les rectangles intitulés *OffBeat Views* et *OffBeat Online*.

Donner des noms aux boutons

Chaque élément d'un projet DVD a un nom par défaut. Vous pouvez si vous le désirez modifier les noms dans la fenêtre Property Inspector.

- Sélectionnez les boutons un par un et donnez-leur un nouveau nom (donnez les noms suivants aux boutons : *Action*, *Crew*, *Views* et *Online*).



Une fois tous les noms introduits, ils apparaissent dans l'éditeur de menus.



Réglage de l'état des boutons

Dans un menu, chaque bouton présente un des trois états suivants : normal, selected et activated (avec l'option "Selected", si le téléspectateur appuie sur la touche Enter ou OK de sa télécommande, le bouton sera activé et les opérations correspondantes effectuées). Chaque état peut utiliser différentes couches du fichier Photoshop source (cette technique s'appelle la méthode *Photoshop Layer*). Le téléspectateur peut ainsi déterminer facilement quel bouton est sélectionné.

Remarque : DVD Studio Pro gère également la méthode de *surbrillance standard* employée par certains outils de création. Consultez la rubrique "Réglage des états des boutons dans les menus animés" à la page 35 pour des informations supplémentaires.

Pour un menu statique tel que celui-ci, vous pouvez utiliser les trois menus locaux State, situés dans la zone Display de la fenêtre Property Inspector pour spécifier des couches supplémentaires du fichier Photoshop, qui s'afficheront pour chaque état par lequel passera un bouton.

Display	
Normal State	No Layers Selected
Selected State	No Layers Selected
Activated State	No Layers Selected
Use Hilite	Set 1

- 1 Dans l'éditeur de menus, cliquez sur le bouton Action pour le sélectionner.
- 2 Dans la zone Display de la fenêtre Property Inspector, choisissez "Action button - selected" dans le menu local Selected State.

Pour visualiser la couche, choisissez Show Selected State dans le menu Buttons. C'est ainsi qu'apparaîtra le bouton quand le téléspectateur le sélectionnera.

- 3 Ensuite, choisissez la couche "Action button - activated" dans le menu local Activated State.

Pour voir l'aspect du bouton activé, choisissez Show Activated State dans le menu Buttons.

- 4 Réalisez de nouveau les étapes 1, 2 et 3 pour les trois boutons restants.
- 5 Lorsque vous avez terminé, cliquez sur la case de fermeture pour fermer l'éditeur de menus.

Prévisualisation des boutons

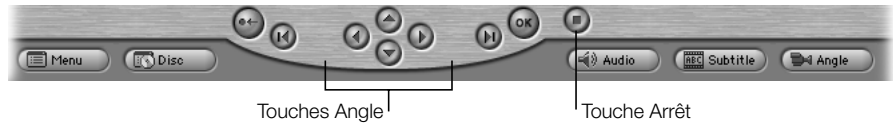
Maintenant que vous avez réglé les états "selected" et "activated" pour les boutons de Main menu, vous pouvez les prévisualiser pour vous faire une idée de leur apparence en lecture DVD.

- 1 Sélectionnez Main menu dans la fenêtre Graphical View.
- 2 Cliquez sur le bouton Preview.



Dans le menu qui s'affiche, le premier bouton est sélectionné.

- 3 Utilisez les touches fléchées pour sélectionner les autres boutons. Par défaut, DVD Studio Pro relie automatiquement les boutons selon l'ordre dans lequel ils apparaissent dans l'éditeur de menus (chaque bouton est lié au suivant, et le dernier est lié au premier).



- 4 Pour voir l'aspect d'un bouton une fois activé, sélectionnez-le et cliquez sur la touche OK de la télécommande.

Ces boutons n'étant pas encore liés à des opérations, le fait de les activer n'a aucun effet, mais vous pouvez observer le changement de couleur.

- 5 Cliquez sur la touche Arrêt pour revenir à l'espace de travail de DVD Studio Pro.

Création d'un menu animé

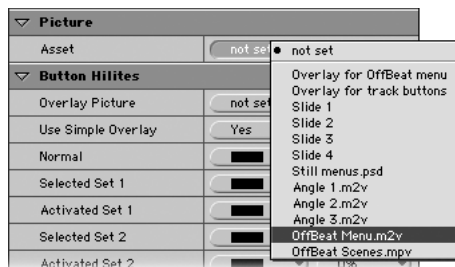
La seule différence entre les menus statiques et les menus animés est que ces derniers utilisent un clip vidéo pour l'arrière-plan. Ils peuvent également comprendre des images vidéo composées sur le clip, chaque bouton donnant ainsi l'impression de lire son propre clip vidéo. Les menus animés s'élaborent de la même manière que les menus statiques.

- 1 Cliquez sur le bouton Add Menu en bas de la fenêtre Graphical View.

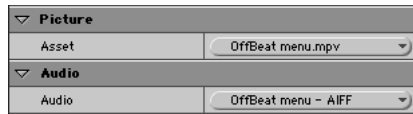


Remarque : Vous pouvez glisser un élément de menu statique directement dans la fenêtre Graphical View pour créer un menu statique, sachant que si vous faites de même avec un élément vidéo, vous créerez non pas un menu, mais une piste. Pour créer un menu animé, vous devez passer par le bouton Add Menu.

- 2 Donnez au nouveau menu le nom *Scene menu* et réglez Picture Asset sur *OffBeat Menu.m2v*.



- 3 Choisissez “OffBeat menu - AIFF” dans le menu local Audio pour ajouter un flux audio au menu.



- 4 Choisissez Edit dans le menu Item pour ouvrir l'éditeur de menus (ou faites un double-clic sur la vignette).

La première image du flux vidéo sélectionné et un bouton sans intitulé s'affichent.

- 5 Glissez le bouton sur la petite fenêtre vidéo en bas à gauche, et redimensionnez-la de manière à ce qu'elle englobe complètement l'image sous-marine.
- 6 Créez cinq boutons supplémentaires (trois pour les fenêtres vidéo restantes, et un pour chacune des flèches Main et Next).

Votre menu doit alors se présenter plus ou moins comme celui-ci :



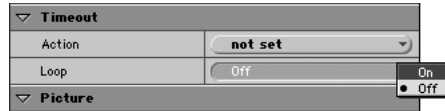
Important Un fichier vidéo dont vous vous servez pour un menu animé doit être créé et monté (à l'aide d'un programme tel que Final Cut Pro) avant d'être utilisé dans DVD Studio Pro. Le fichier QuickTime utilisé pour la création de ce menu est fourni dans les fichiers d'initiation (dans le dossier “Files to encode” du dossier Tutorial). DVD Studio Pro ne vous permet pas de créer ou de monter des fichiers vidéo.

- 7 Dans la fenêtre Property Inspector, nommez les boutons situés en haut du menu animé *Main menu* et *Next* et intitulez ceux du bas *Waves*, *Heat*, *Air* et *Chill*.

Passage en boucle de la vidéo d'un menu animé

La vidéo d'un menu animé peut être passée en boucle indéfiniment. Pour ce projet, réglez le menu de façon à ce qu'il passe en boucle.

- 1 Réglez l'option Loop sur On dans la zone Timeout de la fenêtre Property Inspector.



- 2 Fermez l'éditeur de menus.

Prévisualisation d'un menu animé

Pour prévisualiser votre menu animé :

- 1 Sélectionnez le menu Scene et cliquez sur Preview.
- 2 Cliquez sur la touche Arrêt pour revenir à l'espace de travail de DVD Studio Pro.

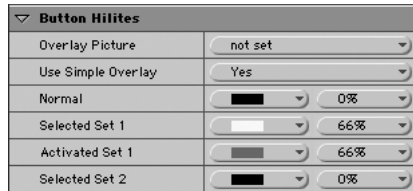
Réglage des états des boutons dans les menus animés

Lorsque vous avez réglé les états des boutons dans le menu statique, vous avez utilisé la méthode Photoshop Layer pour indiquer quel bouton avait été sélectionné et quand un bouton avait été activé. Pour régler ces paramètres dans un menu animé, sélectionnez des couleurs en surbrillance pour les états sélectionnés et activés.

- 1 Si nécessaire, ouvrez le menu Scene dans l'éditeur de menus en faisant un double-clic sur sa vignette.
- 2 Ouvrez le menu Buttons et veillez à ce que l'option Show Selected Hilites soit sélectionnée.
- 3 Cliquez sur l'image de l'arrière-plan dans l'éditeur de menus pour désélectionner tous les boutons.
- 4 Dans la zone Button Hilites de la fenêtre Property Inspector, réglez la couleur de Selected Set 1 sur jaune et la transparence sur 66 pour cent.
Chaque bouton de l'éditeur de menus est recouvert par un rectangle jaune.
- 5 Réglez la couleur de Activated Set 1 sur rouge et sa transparence sur 66 pour cent.

Pour voir l'aspect des boutons activés, choisissez Show Activated Hilites dans le menu Buttons. Chaque bouton de l'éditeur de menus est recouvert par un rectangle rouge.

La fenêtre Property Inspector doit ressembler à celle-ci :



Ajout de marqueurs

La lecture d'une piste dans un projet DVD commence toujours au début de la piste. Si vous voulez commencer la lecture à un point spécifique d'une piste, vous devez insérer des *marqueurs de chapitre*.

Chaque piste dispose d'un marqueur de "début de piste", le marqueur que vous ajoutez devenant alors le deuxième marqueur de la piste.

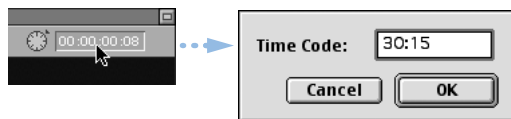
- 1 Cliquez sur l'icône du marqueur sur la piste OffBeat Scenes pour ouvrir le gestionnaire Markers.



- 2 Choisissez New Marker dans le menu Item.
- 3 Sélectionnez le nouveau marqueur et choisissez Edit dans le menu Item (ou double-cliquez sur le marqueur en maintenant enfoncée la touche Option).

L'éditeur de marqueurs s'ouvre.

- 4 Dans la zone Marker de la fenêtre Property Inspector, donnez au marqueur le nom *Heat*.
- 5 En haut de l'éditeur de marqueurs, cliquez sur le bouton de code temporel et tapez *30:15*. Ensuite, cliquez sur OK. Vous pouvez également déplacer le curseur qui se trouve en bas de l'éditeur de marqueurs pour le positionner là où vous le désirez sur la piste.



Remarque : lorsque vous saisissez un code temporel, DVD Studio Pro positionne le marqueur à l'emplacement le plus proche de cette valeur, qui ne correspondra pas toujours exactement au chiffre saisi.

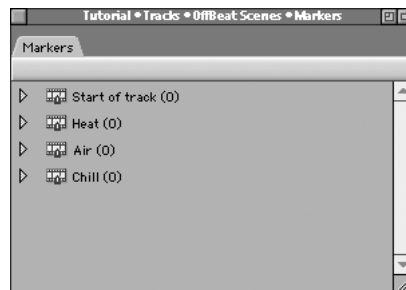
- 6 Créez deux marqueurs supplémentaires (vous pouvez suivre les étapes ci-dessus ou cliquez sur le bouton New Marker en bas de l'éditeur de marqueurs). Assurez-vous de définir l'emplacement du marqueur avant de lui donner un nom.



- Ajoutez un marqueur intitulé *Air* à 1:00:00.
 - Ajoutez un marqueur intitulé *Chill* à 1:31:00.
- 7 Pour passer à d'autres marqueurs dans l'éditeur de marqueurs, choisissez-les dans le menu local des marqueurs.



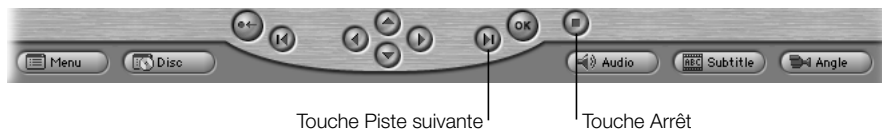
- 8 Une fois ces opérations achevées, fermez l'éditeur de marqueurs. Votre liste de marqueurs doit se présenter plus ou moins comme ceci :



Prévisualisation des marqueurs

Le fonctionnement des marqueurs peut être observé en prévisualisant la piste OffBeat Scenes.

- 1 Sélectionnez la piste OffBeat Scenes et cliquez sur Preview.
- 2 Cliquez sur la touche Piste suivante de la télécommande pour passer au marqueur suivant.



Une fois arrivé au dernier marqueur, la piste vidéo est lue jusqu'à la fin. La touche Piste suivante ne vous fait pas passer du dernier marqueur à celui de début de piste.

- 3 Cliquez sur la touche Arrêt pour revenir à l'espace de travail de DVD Studio Pro.

Création d'un diaporama

En plus des pistes, qui contiennent la vidéo et l'audio, un DVD peut être composé de diaporamas contenant des séquences d'images fixes ou des clips vidéo, avec ou sans audio. Un diaporama peut être réglé de façon soit à avancer automatiquement, soit à avancer sur un simple clic de la touche Piste suivante de la télécommande.

Cette section est consacrée à l'ajout d'un diaporama à votre projet :

- 1 Cliquez sur le bouton Add Slideshow dans la fenêtre Graphical View.
- 2 Intitulez le diaporama *Crew*.

- 3 Double-cliquez sur la vignette de la fiche pour ouvrir l'éditeur de diaporamas.







Dans la liste à droite figurent toutes les données de votre projet pouvant être utilisées dans un diaporama. Pour assembler le diaporama, glissez les éléments de la liste Assets (à droite) à la liste Slide (à gauche).

- 4 Glissez le fichier Slide 1 PICT dans la liste Slide.
- 5 Ajoutez des éléments audio à la diapositive en glissant le flux audio Slide 1 - AIFF de la liste Assets sur le fichier de la diapositive.



- Ajoutez les trois dernières diapositives (Slide 2, Slide 3, Slide 4) et leurs fichiers audio correspondants.

Slide	Audio	Time	Duration	Pause
 Slide 1	(1)	00:00:00	00:00:10	none
 Slide 2	(1)	00:00:10	00:00:10	none
 Slide 3	(1)	00:00:20	00:00:10	none
 Slide 4	(1)	00:00:30	00:00:10	none

- Cliquez sur OK pour fermer l'éditeur de diaporamas.

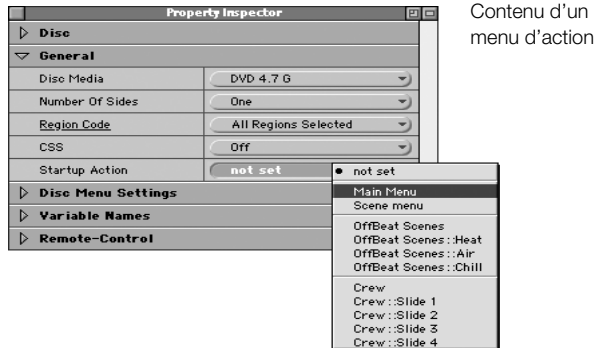
Prévisualisation des diaporamas

- Sélectionnez le diaporama et cliquez sur Preview.
- Il est possible d'employer les touches Piste suivante et Piste précédente de la télécommande pour passer d'une diapositive à l'autre.
- Cliquez sur la touche Arrêt pour revenir à l'espace de travail de DVD Studio Pro.

Connexion des éléments via les menus d'action

D'un point de vue virtuel, tout élément d'un projet DVD peut être lié à un autre. Une piste peut passer dans un menu, un bouton peut passer dans un script, un script peut lire une piste, et ainsi de suite. Ces connexions sont d'abord établies en définissant les propriétés "Jump when activated" et "Jump when finished" de l'élément.

Les choix disponibles pour définir ces propriétés se trouvent dans les menus d'action de la fenêtre Property Inspector. Ce choix se fait toujours entre les éléments suivants : tous les menus, pistes, marqueurs, séquences, diaporamas, diapositives et scripts que vous avez créés dans votre projet.



Connexion d'un bouton à une piste

- 1 Ouvrez Main menu dans l'éditeur de menus en double-cliquant sur sa vignette.
- 2 Sélectionnez chaque bouton et définissez la propriété "Jump when activated" de chacun (dans la zone Action de la fenêtre Property Inspector) :
 - *Action* : Scene menu
 - *Crew* : Crew
 - *Views* : Views
 - *Online* : laissez comme non-défini



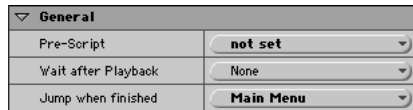
- 3 Fermez l'éditeur de menus.

- 4 Ouvrez le menu Scene dans l'éditeur de menus et définissez les actions "Jump when activated" pour les six boutons qui lui correspondent :
 - *Main Menu* : Main menu
 - *Next* : Views
 - *Waves* : OffBeat Scenes
 - *Heat* : OffBeat Scenes::Heat (un marqueur)
 - *Air* : OffBeat Scenes::Air (un marqueur)
 - *Chill* : OffBeat Scenes::Chill (un marqueur)
- 5 Fermez l'éditeur de menus.

Changement d'emplacement à la fin d'une piste

Un disque DVD affiche souvent un menu lorsque la lecture de la vidéo est terminée. Dans votre projet, réglez les trois éléments majeurs de manière à ce qu'ils reviennent au menu principal une fois la lecture terminée.

- 1 Sélectionnez la piste OffBeat Scenes.
- 2 Dans la zone General de la fenêtre Property Inspector, réglez le paramètre "Jump when finished" sur Main menu.



- 3 Effectuez le même réglage pour la piste Views et le diaporama Crew.

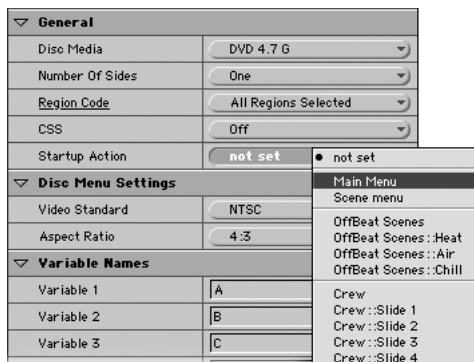
Réglage de l'action de démarrage

Lorsque vous insérez un disque DVD-Vidéo dans un lecteur DVD, vous vous attendez à ce que le film se mette en route, à ce qu'un menu s'affiche ou à ce que le message d'alerte "ne pas copier ce disque" apparaisse. Il s'agit dans tous les cas d'une action appelée *action de démarrage*. L'action de démarrage peut être un élément de votre projet (piste, marqueur, séquence, menu, script, diapositive ou diaporama).

Pour définir l'action de démarrage de votre projet :

- 1 Sélectionnez le disque en cliquant sur une zone vide de la fenêtre Graphical View.

- 2 Dans la zone General de la fenêtre Property Inspector, choisissez Main menu dans le menu local Startup Action.



Dès lors, quand vous insérez ce disque dans un lecteur DVD, il démarrera en affichant le menu principal.

Réglage des actions des touches de la télécommande standard

Sur la télécommande de tous les lecteurs DVD se trouvent obligatoirement certaines touches. À côté des touches fléchées et de la touche OK, vous trouverez les commandes Menu, Title (ou Disc), Audio, Subtitles et Return.

DVD Studio Pro vous permet de définir de manière très flexible la fonction de ces touches dans votre projet. Dans cette initiation, programmez les touches Title et Menu afin qu'elles affichent le menu principal.

- 1 Sélectionnez le disque en cliquant sur une zone vide de la fenêtre Graphical View.
- 2 Dans la zone de télécommande de la fenêtre Property Inspector, choisissez Main menu dans les menus locaux Title et Menu.

Remarque : dans Lecteur DVD Apple, la touche Disque correspond à la touche Title.

Pour plus d'informations sur le réglage des touches de télécommande, consultez la rubrique "Définition de propriétés de la télécommande pour un nouveau projet" à la page 74.

Prévisualisation des liens et des actions

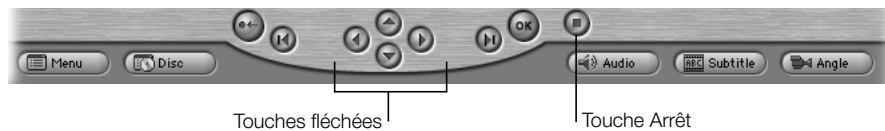
Maintenant que vous avez créé des liens, déterminé des actions et réglé les touches de télécommande, vous pouvez vous servir du mode de prévisualisation pour entrer en interaction avec votre projet tout comme vous le feriez sur un lecteur DVD.

Remarque : pour visualiser les connexions entre vos fiches, choisissez Always dans le menu Lines de la fenêtre Graphical View.



Pour prévisualiser votre projet, procédez comme suit :

- 1 Sélectionnez le menu principal et cliquez sur le bouton Preview.
- 2 Servez-vous des touches de télécommande de l'écran situées en bas de la fenêtre pour contrôler votre projet.
 - Servez-vous des touches fléchées pour passer d'un bouton à l'autre.
 - Pour activer un bouton (passer à l'élément auquel ce bouton correspond), sélectionnez-le et cliquez sur la touche OK de la télécommande.
 - Utilisez les touches Piste suivante et Piste précédente pour parcourir les diapositives ou passer d'un marqueur à l'autre.
 - Pour revenir à la piste active précédente, cliquez sur la touche Retour.
 - Cliquez sur la touche Menu ou Disc pour retourner au menu principal.
 - Utilisez les touches Audio et Angle pour changer de flux audio ou d'angle de vue.
- 3 Cliquez sur la touche Arrêt pour sortir du mode de prévisualisation.



Vous venez d'achever la première partie de cette initiation. Pour en savoir plus sur les fonctions de DVD Studio Pro, passez à la section suivante, "Développement de votre DVD".

Développement de votre DVD

Cette section de l'initiation se base de nouveau sur le projet DVD que vous avez créé dans la première partie. Si vous préférez démarrer un nouveau projet, fermez celui-ci et choisissez New dans le menu File.

Création d'une séquence

Une séquence est une série de marqueurs lus dans un ordre particulier. Pour créer une séquence, il faut d'abord créer les marqueurs que vous avez l'intention d'utiliser. Ensuite, placez les marqueurs indiquant le *début* de chaque clip que vous allez employer dans le dossier Stories Folder. Les marqueurs indiquant la fin du clip doivent être créés sur la piste mais n'appartiennent pas au dossier Stories Folder (contrairement à un marqueur indépendant, un marqueur situé dans une séquence n'est lu que jusqu'à ce que le suivant soit atteint, même si ce dernier ne fait pas partie de cette séquence).

Dans votre projet, vous allez créer une séquence dans la piste OffBeat Scenes. Cette piste contient déjà quatre marqueurs. Il s'agit d'ajouter quatre nouveaux marqueurs indiquant la fin de chaque clip, puis de placer les quatre marqueurs originaux dans le dossier Stories Folder de la piste pour créer la séquence.

Création de marqueurs

- 1 Ouvrez la piste OffBeat Scenes dans l'éditeur de marqueurs en double-cliquant sur la vignette correspondante.

La piste s'affiche au niveau du marqueur "Start of track".

- 2 Cliquez sur le bouton New Marker et donnez au marqueur le nom de *End of start* dans la fenêtre Property Inspector.
- 3 Cliquez sur le bouton de code temporel et réglez le nouveau marqueur sur 10:15.
- 4 Créez trois nouveaux marqueurs :
 - Ajoutez un marqueur intitulé *End of beat* à 40:15.
 - Ajoutez un marqueur intitulé *End of air* à 1:08:15.
 - Ajoutez un marqueur intitulé *End of chill* à 1:42:15.

- 5 Fermez l'éditeur de marqueurs.

Déplacement des marqueurs dans le dossier Stories Folder

- 1 Cliquez sur l'icône de la séquence sur la piste OffBeat Scenes pour ouvrir le dossier Stories Folder.



- 2 Choisissez New Story dans le menu Item et intitulez la séquence *Highlights*.
- 3 Il est plus aisé de travailler avec plusieurs gestionnaires au sein d'une même piste, en utilisant le gestionnaire Tracks de la fenêtre Project View. Dans la fenêtre, cliquez sur l'onglet Tracks pour accéder au gestionnaire Tracks, puis sur le triangle situé à côté de la piste OffBeat Scenes pour en visualiser le contenu.

Vous pouvez extraire le gestionnaire Tracks de la fenêtre Project View et l'agrandir pour plus de commodité.

- 4 Ouvrez le dossier Markers.
- 5 Glissez les marqueurs suivants du gestionnaire Markers jusque dans la séquence Highlights : *Start of track*, *Heat*, *Air* et *Chill*.



Maintenez la touche Commande enfoncée pour sélectionner des éléments non contigus.

- 6 Ensuite, pour lier la séquence au bouton Next du menu Scene, double-cliquez sur la vignette du menu Scene pour l'ouvrir dans l'éditeur de menus.
- 7 Sélectionnez le bouton Next et choisissez OffBeat Scenes • Highlights dans le menu local "Jump when activated" de la fenêtre Property Inspector.
- 8 Ouvrez le menu Scene en mode de prévisualisation et activez le bouton Next pour prévisualiser votre séquence.

Création de marqueurs interactifs

Vous pouvez placer des boutons sur les pistes (ou sections de pistes) auxquelles correspond un flux vidéo. Ces boutons portent le nom de *marqueurs interactifs*. Ils permettent au téléspectateur, tout comme les boutons des menus, de choisir parmi diverses actions possibles.

Le flux vidéo n'incluant généralement pas de graphismes pour les boutons, il est nécessaire d'appliquer *une image overlay (incrustée)* pour définir la forme et la position des boutons ainsi que leur surbrillance. Une image overlay est un fichier graphique noir et blanc (un fichier PICT ou une couche d'un fichier Photoshop). Elle peut être appliquée à un bouton et à un marqueur interactif.

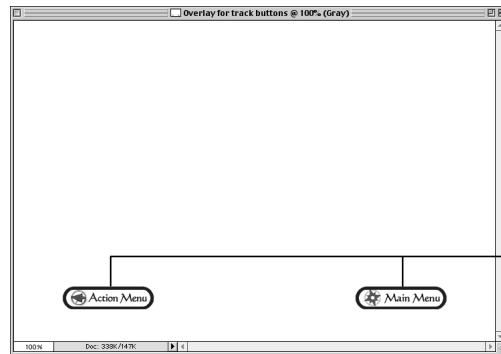


Image overlay déterminant la forme et la surbrillance des boutons

Important Les marqueurs interactifs étant créés à l'aide de la fonction de sous-titrage des lecteurs DVD, il est impossible de combiner sous-titres et marqueurs interactifs dans une même piste.

Remarque : pour utiliser une image overlay, il est nécessaire d'en avoir déjà créée une et de l'avoir placée dans le gestionnaire Assets. Les fichiers d'initiation contiennent des images overlay prêtes à l'emploi.

Dans votre projet, ajoutez des boutons au deuxième et au troisième marqueur de la séquence, respectivement intitulés Heat et Air (il s'agit en réalité du troisième et du cinquième marqueur de la piste).

- 1 Double-cliquez sur la vignette de la piste OffBeat Scenes pour ouvrir l'éditeur de marqueurs et choisissez Heat dans le menu local des marqueurs.
- 2 Dans la zone Buttons de la fenêtre Property Inspector, choisissez "Overlay for track buttons" dans le menu local Overlay Picture.
- 3 Pour l'état Normal, choisissez le gris intermédiaire dans le menu local et réglez sa transparence sur 80 pour cent.

- 4 Pour Selected Set 1, choisissez le marron clair à 66 pour cent. Pour Activated Set 1, choisissez le jaune à 100 pour cent.



- 5 Créez des boutons autour des deux images correspondantes et de leur texte.

Du fait que l'image overlay que vous utilisez contient des graphismes pour boutons, la forme de ces boutons correspond à l'image overlay plutôt qu'à un rectangle parfait.

Les contours en surbrillance délimitant les images des boutons doivent à présent être visibles dans la vidéo.



- 6 Dans la fenêtre Property Inspector, donnez au bouton contenant la flèche dirigée vers la gauche le nom de *Action Menu*, et au bouton contenant la flèche vers la droite le nom de *Main menu*.
- 7 Réglez les paramètres “Jump when activated” pour les deux boutons :
- *Action Menu* : Scene menu
 - *Main Menu* : Main menu

- Pour cette piste, utilisez les mêmes boutons pour les deux marqueurs. La propriété Use Buttons Of permet d'attribuer les réglages d'un marqueur à un autre.
- 8 Passez au marqueur suivant (Air) pour créer les boutons qui lui correspondent.
- 9 Dans la fenêtre Property Inspector, réglez la propriété Use Buttons Of sur Heat.



Vous n'aurez pas besoin de recréer les boutons sur le marqueur Air si vous avez défini la propriété Use Buttons Of.

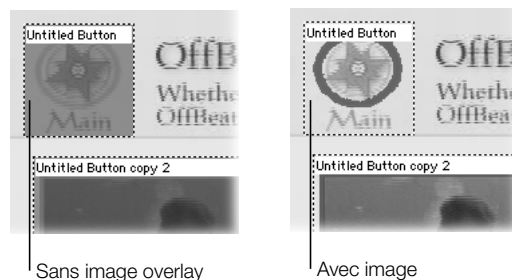
Choix de la forme de la zone changeant de couleur dans les boutons

Vous avez vu dans la section précédente qu'une image overlay (incrustée) peut servir à déterminer les formes des boutons dans les marqueurs interactifs. Les images overlay peuvent également servir à spécifier des zones de surbrillance dans les boutons qui ont été créés en glissant par dessus une image de bouton préalablement créée dans un menu (une image overlay masque le changement de couleur).

Cette section vous explique comment modifier les zones de surbrillance dans le menu Scene.

- 1 Sélectionnez le menu Scene.
- 2 Dans la zone Button Hilites de la fenêtre Property Inspector, choisissez "Overlay for OffBeat menu" dans le menu local Overlay Picture.
- 3 Double-cliquez sur la vignette pour ouvrir l'éditeur de menus.

L'aspect des boutons doit changer, la surbrillance étant désormais limitée aux zones définies par le graphisme overlay. Dans ce cas, la couleur en surbrillance sert à marquer les contours des boutons au lieu de les recouvrir complètement.



- 4 Fermez l'éditeur de menus.

Ajout de sous-titres

Il est possible de créer des flux de sous-titres pour vos flux vidéo et de les positionner à des points très précis en utilisant l'éditeur de sous-titres (STE). Vous utiliserez pour ce projet deux flux prêts à l'emploi. Pour plus d'informations sur la création de sous-titres, consultez le chapitre 4, intitulé "Choix de langues et de sous-titres", à la page 93.

Important Les marqueurs interactifs étant créés à l'aide de la fonction de sous-titrage des lecteurs DVD, il est impossible de combiner sous-titres et marqueurs interactifs dans une même piste.

- 1 Cliquez sur l'icône des sous-titres dans la piste Views.



- 2 Choisissez New Subtitle dans le menu Item.
- 3 Dans la fenêtre Property Inspector, donnez au sous-titre ce nouveau nom : *English subtitle*.
- 4 Dans la zone General, choisissez English.spu dans le menu local Asset.
- 5 Choisissez English dans le menu local Language.



- 6 Créez un deuxième sous-titre intitulé *German subtitle*, et réglez-le sur German.spu dans Assets et sur German dans Language.

À présent, lors de la lecture de votre DVD, vous pouvez en cliquant sur la touche Subtitle de la télécommande passer des sous-titres en anglais aux sous-titres en allemand et vice-versa.

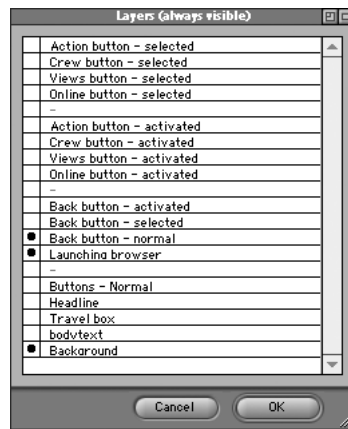
Ajout de liens Internet à votre projet

DVD Studio Pro permet l'ajout de liens Internet à un projet DVD. Ces liens ne fonctionnent que si la lecture du DVD se fait sur ordinateur. Cette fonction, appelée *DVD@CCESS*, peut être "attachée" à une piste, un menu ou un diaporama. Il est impossible d'attacher directement un lien à un bouton, mais vous obtiendrez le même effet en reliant ce bouton à un menu dont le paramètre @ccess (Accès) est activé.

Remarque : si vous créez des liens DVD@CCESS dans votre DVD, votre disque final inclura les installateurs de ces liens. Selon l'ordinateur utilisé pour lire le DVD, il est parfois nécessaire d'installer ces installateurs pour que les liens fonctionnent.

Vous allez créer pour ce projet un menu qui va permettre au téléspectateur de savoir si le navigateur Web s'ouvre et télécharge l'URL en question. Ce menu sera lié à un bouton du menu principal.

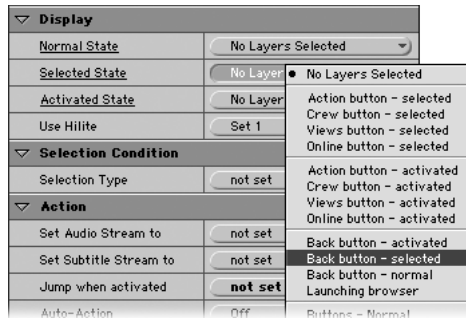
- 1 Ajoutez un menu à votre projet en glissant l'élément "Still menus.psd" du gestionnaire Assets à la fenêtre Graphical View.
- 2 Intitulez le menu *Online*.
- 3 Double-cliquez sur la vignette pour ouvrir l'éditeur de menus .
- 4 Dans la zone Picture, cliquez sur "Layers (always visible)" et sélectionnez les couches ci-dessous.



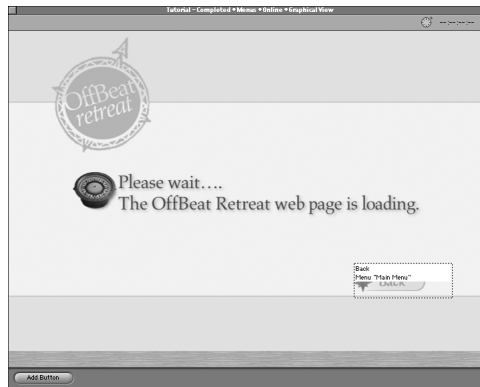
Maintenez la touche Commande enfoncée pour sélectionner les fichiers non contigus.

- 5 Dans l'éditeur de menus, déplacez le bouton par défaut et redimensionnez-le de manière à ce qu'il entoure le graphisme Back.

- Sélectionnez le bouton. Nommez-le *Back*. Dans la zone Display de la fenêtre Property Inspector, sélectionnez “Back Button - selected” et “Back Button - activated.”



- Dans la zone Action de la fenêtre Property Inspector, choisissez Main menu dans le menu local “Jump when activated”. Voici ce à quoi doivent ressembler le menu et le bouton :



- Sélectionnez l'image de fond du menu pour accéder aux propriétés du menu. Dans la zone @ccess de la fenêtre Property Inspector, réglez @ccess Type sur URL.
- Tapez *Web Site* pour @ccess name et *http://www.apple.com/dvd/offbeat* pour @ccess URL.



- Fermez l'éditeur de menus.

Connexion du lien Internet au menu principal

- Ouvrez Main menu dans l'éditeur de menus et sélectionnez le bouton Online.

- 2 Choisissez Online dans "Jump when activated" (pour l'autre bouton, cette propriété avait été laissée comme "non-définie" dans la première partie de cette initiation).
- 3 Fermez l'éditeur de menus et ouvrez Main menu en mode de prévisualisation pour vérifier le fonctionnement du lien Internet.
- 4 Utilisez les touches fléchées pour sélectionner le bouton OffBeat Online, puis cliquez sur la touche OK de la télécommande.

Votre navigateur doit alors s'ouvrir.

- 5 Fermez la fenêtre du navigateur pour revenir en mode de prévisualisation.

Écriture d'un script simple

DVD Studio Pro gère le pilotage par script DVD-Video, ce qui vous permet d'élaborer une interactivité complexe fonctionnant sur tous les lecteurs DVD. Dans cette section, vous ajoutez à votre projet un script court qui va lire au hasard l'une des quatre pistes ou l'un de quatre diaporamas.

Ce script comporte deux parties. La première partie génère un chiffre au hasard, compris entre 1 et 4. La deuxième partie lit un élément particulier de votre projet en fonction du chiffre généré.

- 1 Cliquez sur le bouton Add Script dans la fenêtre Graphical View.
- 2 Intitulez le script *RandomPlay*.



- 3 Double-cliquez sur la fiche de script orange pour ouvrir l'éditeur de scripts .
- 4 Tapez le script en suivant exactement l'exemple ci-dessous (si vous avez employé des noms différents, saisissez ces noms).

```
A ?= 4
if A == 1 then play track "OffBeat Scenes"
if A == 2 then play track "Views"
if A == 3 then play slideshow "Crew"
```

```
if A == 4 then play story "Highlights" Of track "OffBeat Scenes"
```

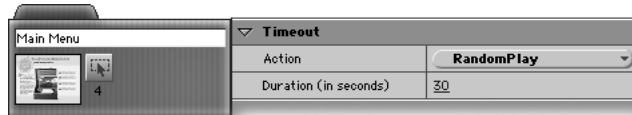


- 5 Cliquez sur OK.

Réglage d'une action d'expiration

Il est possible d'attribuer une action d'expiration à chaque menu, c'est-à-dire une opération qui se déclenche si le téléspectateur n'a pas activé l'une des touches de la télécommande lorsqu'expire une durée définie. Cette fonction permet d'automatiser un titre DVD, de créer une démonstration automatique, des présentations commerciales, etc.

- 1 Sélectionnez Main menu.
- 2 Dans la zone Timeout de la fenêtre Property Inspector, réglez la propriété Action sur le script que vous venez de créer, RandomPlay.



- 3 Dans la zone Timeout, tapez 30 pour la propriété Duration.

Chaque fois que Main menu est affiché, si aucune touche de la télécommande n'est activée au bout de 30 secondes, le script s'exécutera. Activez la fonction de prévisualisation pour observer le fonctionnement.

Test de votre projet

La navigation de votre projet doit à présent être terminée. Testez-la à l'aide du mode de prévisualisation. Si tout a été configuré correctement, vous devez pouvoir revenir au menu principal à tout moment via les touches Menu ou Disc de la télécommande, et les boutons doivent tous renvoyer aux éléments leur correspondant : menus, pistes, diapositives, diaporamas, marqueurs, séquences ou sites Web.

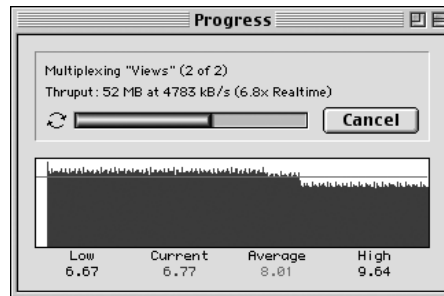
Assemblage de votre projet final

Vous avez à présent terminé les deux sections du projet d'initiation. Il ne vous reste plus qu'à le transférer sur le support de votre choix. DVD Studio Pro peut le transférer directement sur DVD-R, DVD-RAM ou bande DLT. Il peut également enregistrer votre projet sur disque dur. Le processus qui consiste à formater les données du projet pour l'usage sur DVD s'appelle *l'assemblage* ou *multiplexage* du disque.

Procédez comme suit pour multiplexer le projet d'initiation :

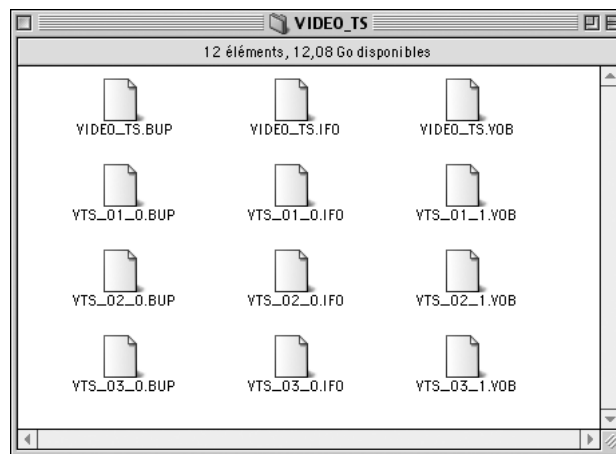
- 1 Choisissez Build Disc dans le menu File.
- 2 Choisissez un emplacement.

Au cours de l'opération de multiplexage, une fenêtre Progress affiche le déroulement du processus.



Une fois terminé, la fenêtre Log s'ouvre et affiche un message indiquant la fin de l'opération ainsi que les erreurs ayant pu se produire.

Vous obtenez un dossier appelé VIDEO_TS, qui contient la structure DVD-Vidéo complète.



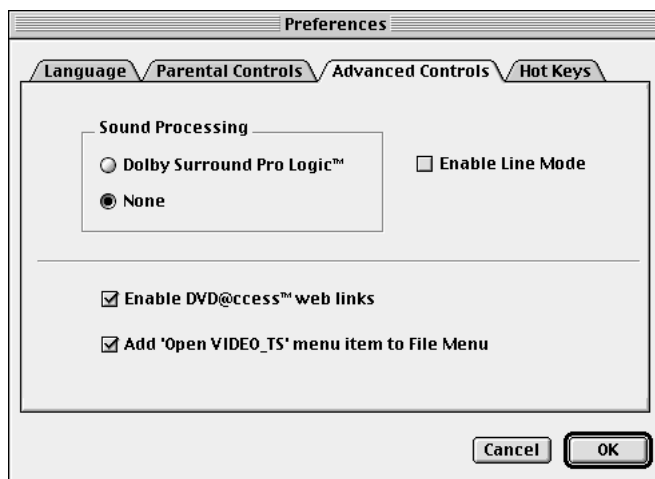
Manipulation du Lecteur DVD Apple

Une fois le projet achevé, vous pouvez le lire à partir de votre disque dur en utilisant le Lecteur DVD Apple, comme s'il s'agissait d'un disque DVD physique. En lisant ce projet sur votre disque dur, vous avez ainsi la possibilité de vérifier le résultat avant d'investir du temps et de l'argent dans la réalisation de copies.

- 1 Ouvrez le Lecteur DVD Apple (dans le menu Apple).



- 2 Ouvrez la fenêtre Preferences du lecteur.
- 3 Activez les options "Enable DVD@ccess web links" et "Add 'Open VIDEO_TS' menu item to File Menu."



- 4 Choisissez Open VIDEO_TS dans le menu File.



- 5 Naviguez jusqu'au dossier VIDEO_TS et cliquez sur Choose.
- 6 Cliquez sur le bouton Play pour lancer la lecture.

La lecture du projet doit s'exécuter comme s'il s'agissait d'un disque DVD.

Après l'initiation...

Félicitations ! Vous venez de réaliser avec succès votre premier projet DVD. Consultez les chapitres suivants de ce manuel pour apprendre à préparer votre matériel source, à utiliser l'encodeur MPEG QuickTime et l'application A.Pack pour créer des fichiers compatibles DVD, à manipuler les diverses langues et l'éditeur de sous-titres et à graver des projets sur DVD-R, DVD-RAM ou DLT.

Préparation des données sources

Avant d'élaborer un projet DVD, vous devez préparer correctement vos données sources : données vidéo et audio montées, sous-titres et graphismes ou vidéo pour les menus. Une fois vos données sources capturées et montées, il vous faut les encoder afin de les adapter au format DVD.

DVD Studio Pro comprend deux encodeurs vous permettant de formater vos données :

- *L'encodeur MPEG QuickTime*, qui sert à coder les données vidéo sous forme de flux MPEG-2. Il permet également de générer des données audio PCM élémentaires
- *L'application A.Pack d'Apple*, qui sert à encoder les données audio au format Dolby Digital (AC-3)

Dans ce chapitre, vous apprendrez comment préparer les données sources en vue de leur utilisation avec DVD Studio Pro et comment employer l'encodeur MPEG QuickTime. Pour des informations plus détaillées sur l'utilisation de l'application A.Pack, consultez l'annexe A, intitulée "Utilisation d'A.Pack pour encoder du son AC-3", à la page 135. Pour plus d'informations sur les données adaptées au format DVD, consultez la rubrique "Spécifications des normes DVD", qui commence à la page 162.

Capture de données vidéo et audio

Pour des résultats optimaux, il est conseillé de créer et de capturer les données audio et vidéo à l'aide des réglages requis pour le format DVD :

- *Taille d'image* : 720 x 480 pixels (NTSC) ; 720 x 576 pixels (PAL)
- *Fréquence* : 29,97 images par seconde (NTSC) ; 25 images par seconde (PAL)
- *Proportions* : 4:3 ou 16:9
- *Résolution audio* : 16 ou 24 bits
- *Taux d'échantillonnage audio* : 48 kHz ou 96 kHz

Si vous ne pouvez ni capturer ni monter vos données au moyen de ces réglages, sachez que la plupart des encodeurs MPEG sont capables de convertir à partir d'autres résolutions et d'autres tailles.

Capture de données vidéo aux proportions 16:9

Les moniteurs standard NTSC et PAL offrent des proportions d'image 4:3 ou 1,33. Ces proportions correspondent à la largeur de la zone visible par la hauteur de la zone visible. La télévision à haute définition (THD) emploie des formats ayant des proportions d'image 16:9 ou 1,78. Si un projet enregistré avec des proportions 16:9 et 480 lignes actives (comme dans le format NTSC-DV) est visionné sur un appareil dont les proportions sont 4:3, seules 360 lignes, soit 75 % de l'image, sont affichées.

Pour visualiser l'image dans son intégralité, vous pouvez recourir au *transfert anamorphique*, un processus qui étire verticalement la zone active des projets 16:9 afin que l'ensemble des 480 lignes soient remplies. Afin que les données s'affichent correctement, le moniteur doit réduire la hauteur et annuler ainsi l'étirement réalisé lors de l'enregistrement.

À propos du transfert anamorphique

Vous pouvez utiliser Final Cut Pro 1.2.5 ou une version antérieure pour capturer, importer, monter et exporter des données anamorphiques pour les formats NTSC et PAL. Lorsque vous procédez à la capture et à l'importation de données, il vous faut spécifier qu'elles sont au format 16:9 anamorphique.

Remarque : le format 16:9 anamorphique est différent du format boîte à lettres (proportions 4:3). S'ils sont tous deux parfois qualifiés d'écran large, les lecteurs de DVD vidéo les différencient. Le format 16:9 anamorphique est compressé horizontalement et semble anormalement allongé et aminci sur un écran 4:3. Dans le format boîte à lettres, l'effet écran large s'obtient par le positionnement de l'image écran large dans un champ 4:3 noir. La largeur de l'image détermine sa longueur. Des bandes noires subsistent en haut et en bas de l'écran 4:3.

Pour le transfert anamorphique, deux options sont possibles. Dans les deux cas, les images enregistrées requièrent un moniteur NTSC ou PAL réglé au format 16:9.

- Si votre caméra est munie d'une bague d'adaptation anamorphique d'objectif, l'image apparaît étirée dans celui-ci.
- Si votre caméra est réglée sur le mode 16:9, l'image visualisée dans l'objectif est correcte.

Segmentation des données

Si vous comptez diviser votre projet en plusieurs pistes, sachez que vos données sources doivent être fragmentées de la même manière. Le plus facile est de segmenter les données lors de leur préparation à l'encodage. Si votre encodeur fonctionne avec les séquences QuickTime, vous avez la possibilité de segmenter les pistes une fois ces dernières numérisées dans l'ordinateur.

Jusqu'à ce qu'elles soient codées, les pistes vidéo et audio d'origine se manipulent en général ensemble, sous forme de fichier unique. À ce stade cependant, elles doivent être divisées en flux "élémentaires" audio et vidéo.

Comme résultat final de cette phase de création, on obtient

- des données vidéo montées soit sur bande, soit en format numérique, tel que QuickTime
- des données audio montées soit sur bande, soit en format numérique, tels que SoundDesigner, AIFF ou WAVE

Préparation du contenu vidéo

Encodage de vidéo au format MPEG

Avant d'être importées dans DVD Studio Pro, les données vidéo doivent être encodées dans un format compatible avec le support DVD, en général le format MPEG-2. L'encodage peut s'effectuer à l'aide d'un logiciel (si vos données vidéo se présentent sous la forme de séquence QuickTime, vous pouvez utiliser l'encodeur MPEG QuickTime encodeur MPEG) ou d'un appareil (les appareils d'encodage requièrent en général que les données se trouvent sur bande). Veillez à ce que votre encodeur génère des flux audio et vidéo séparés et adaptés aux disques DVD. (DVD Studio Pro ne peut employer des flux MPEG multiplexés tels que des flux System, Program ou Transport.)

L'encodeur MPEG QuickTime

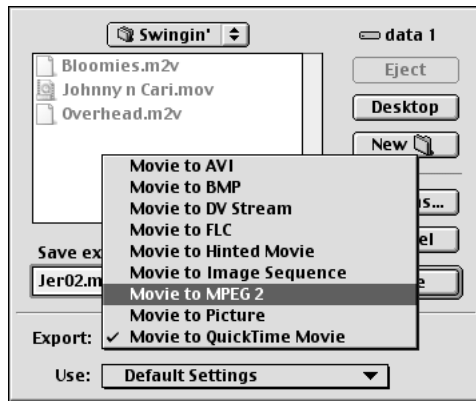
Lorsque vous installez DVD Studio Pro, une nouvelle option d'exportation MPEG-2 est alors disponible pour QuickTime Player et Final Cut Pro (ainsi que pour d'autres applications gérant la fonctionnalité d'exportation QuickTime). DVD Studio Pro installe une nouvelle extension dans le dossier Extensions QuickTime du dossier Extensions du Dossier Système.

Remarque : pour pouvoir utiliser la fonctionnalité d'exportation MPEG QuickTime, votre ordinateur nécessite au moins 25 Mo de RAM disponible. DVD Studio Pro doit être installé et posséder un numéro de série valide.

L'encodeur MPEG QuickTime génère un flux vidéo MPEG-2 dont le débit est de type "variable bit rate" (VBR). Les images se présentent sous forme de GOP (groupe d'images) fermé et la taille du GOP est fixe. Le flux vidéo MPEG exporté peut être utilisé pour les pistes à angles de vue multiples. Les fichiers sont de type m2v.

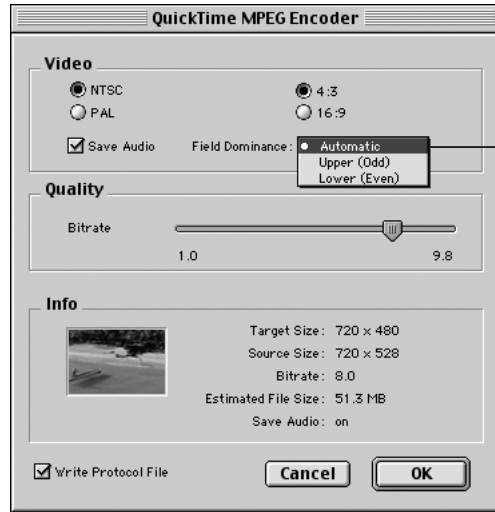
Pour exporter au format MPEG-2 des fichiers préparés avec Final Cut Pro ou QuickTime Player :

- 1 Choisissez Export dans le menu File, puis QuickTime dans le sous-menu :
- 2 Dans la zone de dialogue apparaissant, sélectionnez "Movie to MPEG 2" dans le menu local Export, puis choisissez un emplacement et un nom pour le fichier.



- 3 Dans la zone de dialogue des réglages, définissez les options appropriées à vos données.
 - Sélectionnez Save Audio si vous souhaitez encoder à la fois l'audio et la vidéo. L'encodeur MPEG QuickTime ne génère que de l'audio PCM.
 - Sélectionnez Write Protocol File pour créer un historique d'encodage détaillé dans le dossier de destination.

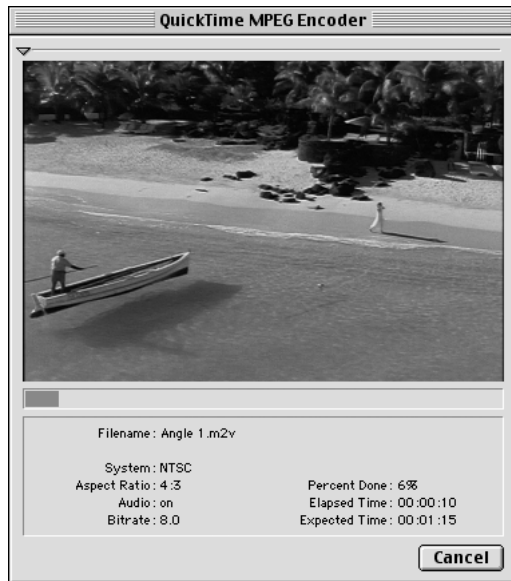
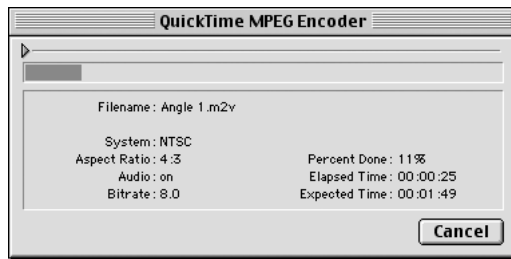
L'évaluation de la taille correspondant au niveau de qualité choisi apparaît dans la zone Info.



Si vous travaillez avec des flux autres que vidéonumériques, il se peut que vous deviez modifier l'ordre de leurs champs à l'aide du menu local Field Dominance, et ce même si l'encodeur tente en permanence de prévoir l'ordre correct.

Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé.

Une fenêtre de progression affiche des informations durant l'exportation MPEG-2. Cliquez sur le triangle d'expansion pour visualiser l'image en cours d'encodage.



Remarque : les opérations de prévisualisation réduisent les performances d'environ 20 %. Pour un encodage plus rapide, cliquez sur le triangle pour masquer l'aperçu.

Encodage de données vidéo pour pistes à angles de vue multiples

DVD Studio Pro gère la *vidéo à angles de vue multiples*, une piste ayant jusqu'à huit flux vidéo (pour un total de neuf flux vidéo par piste). Le téléspectateur peut passer d'un angle à l'autre à l'aide de la touche Angle de la télécommande.

Conditions requises pour les flux MPEG de vidéo à angles de vue multiples

L'encodeur MPEG QuickTime génère des flux répondant aux critères de l'utilisation d'angles de vue multiples :

- Tous les flux doivent être de longueur identique.
- Tous les flux doivent avoir les mêmes résolutions et fréquences d'images.
- La longueur et la disposition des groupes d'images (GOP) doivent être semblables sur toutes les pistes (angles). Utilisez un encodeur vous permettant de désactiver la détection de scène.
- Tous les GOP doivent être fermés. Il est impossible de créer des angles pour les pistes dont les GOP sont ouverts.

Débits maximum pour pistes à angles de vue multiples

Le débit d'une piste à angles de vue multiples est différent de celui des autres pistes. Il se calcule en ajoutant le débit de chaque flux vidéo au débit de l'ensemble des flux audio de cette piste.

- *5 angles ou moins* : 8 Mbps maximum pour chaque flux d'angle
- *6-8 angles* : 7,5 Mbps maximum pour chaque flux d'angle
- *9 angles* : 7 Mbps maximum pour chaque flux d'angle

Préparation du contenu audio

Encodage de données audio

DVD Studio Pro accepte les flux audio aux formats ci-dessous :

- audio PCM (format AIFF, SoundDesigner ou WAVE, résolution 16 ou 24 bits, fréquence d'échantillonnage de 48 ou 96 kHz, fichiers stéréo ou mono)
- audio MPEG (MPEG-1, audio layer 2, résolution 48 kHz, débit de 32–384 Kbps. Le format audio MPEG-2 n'est pas géré)
- Audio Dolby AC-3

L'encodeur MPEG QuickTime ne génère que de l'audio PCM.

Remarque : dans un diaporama, tous les flux audio doivent posséder le même format (par exemple MPEG ou PCM). De même pour les menus animés, toutes les pistes audio doivent avoir un format identique.

Pour plus d'informations sur les différents formats audio, consultez la section "L'audio dans le format DVD-Vidéo", qui commence à la page 156.

L'application A.Pack

Dolby Digital (ou AC-3) est le format audio le plus populaire pour les disques DVD. Pour encoder des données audio AC-3, vous pouvez utiliser l'application A.Pack fournie avec DVD Studio Pro. Pour plus d'informations, consultez l'annexe A, intitulée "Utilisation d'A.Pack pour encoder du son AC-3", à la page 135.

Création de données pour les menus

Création de graphismes pour les menus statiques

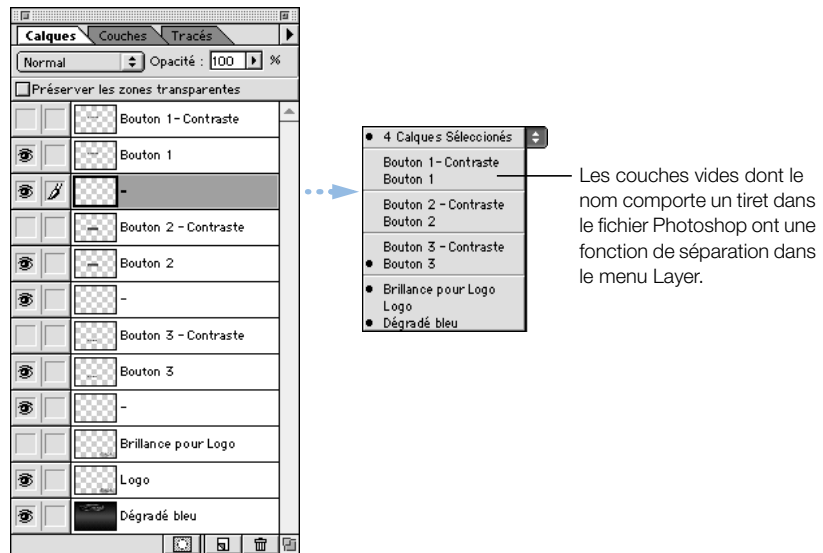
DVD Studio Pro utilise le format Photoshop (psd) pour les graphismes des menus statiques. Des couches sont utilisées en vue de spécifier des images pour l'arrière-plan ainsi que pour l'état sélectionné et activé des boutons. Vous pouvez conserver les graphismes de tous vos menus dans un fichier Photoshop (plusieurs menus peuvent référencer un fichier Photoshop) ou utiliser un fichier séparé pour chaque menu. Le nombre maximum de couches dans un fichier Photoshop s'élève à 100.

Remarque : les couches d'effets de Photoshop ne fonctionnent pas avec DVD Studio Pro. Assurez-vous d'avoir aplati vos couches d'effets avant de les utiliser dans DVD Studio Pro. (L'aplatissement d'une couche n'est pas comparable à l'aplatissement d'un fichier. Les fichiers aplatis ne fonctionnent pas sous DVD Studio Pro.)

Gardez à l'esprit les astuces de graphismes de menu ci-dessous :

- Déterminez la taille du fichier Photoshop de manière à ce qu'elle corresponde à la résolution de votre projet.
- Souvenez-vous que les graphismes créés dans Photoshop sont légèrement compressés (horizontalement pour NTSC et verticalement pour PAL) lorsqu'ils sont visionnés sur un écran de télévision car les formats TV sont basés sur des pixels non-carrés. Pour remédier à cela au format NTSC, créez vos graphismes dans une taille d'image de 720 x 540, puis redimensionnez-les dans une taille de 720 x 480.
- Nommez les couches selon leur fonction.

- Pour organiser la palette Layers, employez des couches vides dont le nom comporte un tiret (“-”) servant de séparateur. Elles divisent les menus dans le menu DVD Studio Pro Layer.



- Élaborez des lignes horizontales plus hautes qu’un pixel pour éviter qu’elles ne tremblent sur les écrans de télévision.
- Les boutons en surbrillance peuvent prendre plusieurs formes et ne doivent pas nécessairement être rectangulaires.



Échantillons de boutons en surbrillance

- Les boutons dont l’état est normal et qui sont toujours visibles peuvent être fusionnés avec la couche d’arrière-plan. Ainsi, seules deux couches seront nécessaires pour les boutons activés et les boutons en surbrillance.
- Si vous reliez un fichier Photoshop à un projet DVD Studio Pro et que par la suite vous réagencez celui-ci ou que vous lui ajoutez des couches, DVD Studio Pro ne peut relier des couches à leurs boutons ou leur menu que si les noms de ces dernières sont les mêmes.

Création de vidéo pour les menus animés

Dans un menu animé, chaque bouton semble comporter un segment de vidéo. En fait, les menus animés ne sont formés que d'un seul segment de vidéo. Pour créer l'illusion que certaines parties du menu sont statiques tandis que d'autres sont animées, il vous faut créer un clip de vidéo composée. Si vous souhaitez qu'un clip passe en boucle, veillez à créer une transition lisse entre le début et la fin de la vidéo.

Création de vidéo pour les marqueurs interactifs

Les marqueurs interactifs sont des boutons qui apparaissent "au-dessus" des pistes, grâce à la fonctionnalité de sous-titrage. Si vous souhaitez qu'une piste comporte des boutons, vous devez créer de la vidéo contenant des images de boutons ainsi qu'un graphisme overlay (PICT ou Photoshop) afin de définir les surbrillance des boutons.

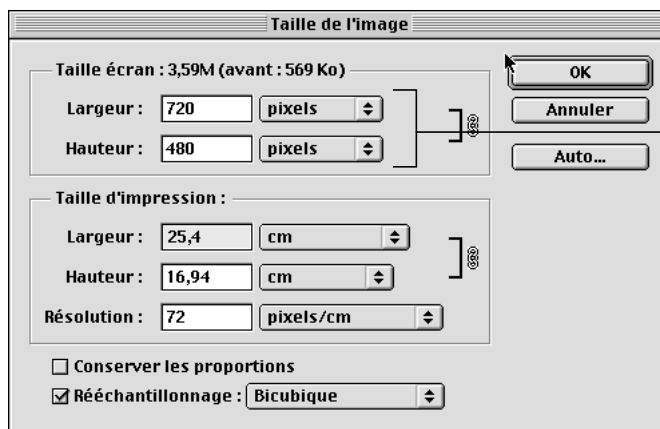
Vous pouvez créer des composites à l'aide d'un outil de montage vidéo standard tel que Final Cut Pro.

Création de graphismes pour les diaporamas

- Dans les diaporamas, les images fixes peuvent être au format PICT ou Photoshop (mais seule la première couche d'un fichier Photoshop est affichée).
- Les images fixes doivent correspondre à la résolution de votre projet.
- Tous les flux audio utilisés dans un diaporama doivent avoir le même format.

Préparation de graphismes en vue de leur utilisation avec des proportions 16:9

Pour éviter que des graphismes de menu grand écran ne paraissent étirés, effectuez le montage avec une résolution grand écran (854 x 480 pour NTSC ou 1024 x 576 pour PAL), puis réduisez les graphismes à une résolution normale (720 x 480 pour NTSC, 720 x 576 pour PAL) juste avant leur utilisation. Le résultat pourra sembler compressé dans DVD Studio Pro, mais sera tout à fait acceptable sur un lecteur DVD.



Employez ces réglages dans Photoshop pour redimensionner les menus à utiliser en format NTSC.

Élaboration de menus en plusieurs langues

Avec DVD Studio Pro, votre projet peut offrir des menus en plusieurs langues. Le téléspectateur sélectionne une langue à l'aide du menu des réglages du lecteur, qui affiche automatiquement les menus correspondant à cette langue. DVD Studio Pro génère un menu pour chacune des langues que vous créez dans le projet. Si vous utilisez des menus statiques, vous aurez besoin d'un fichier Photoshop pour chaque langue et tous les fichiers devront posséder les mêmes noms de structures de couches et de couches.

Dans le cas des menus animés, vous pouvez attribuer le même flux vidéo à chaque langue, ou divers flux à différentes langues.

Préparation de sous-titres

Sur un disque, chaque piste DVD-Video peut comporter jusqu'à 32 flux de sous-titres, chaque flux pouvant être associé à une langue ou employé pour présenter des données supplémentaires. Avec l'application Subtitle Editor de DVD Studio Pro, vous pouvez saisir, formater et synchroniser vos sous-titres avec les données vidéo, puis les enregistrer comme flux de sous-titres.

Subtitle Editor emploie les flux vidéo ou audio QuickTime comme données sources. Pour des instructions complètes sur la création et le montage de sous-titres, consultez le chapitre 4, intitulé "Choix de langues et de sous-titres"

Utilisation de DVD Studio Pro

Lorsque vous commencez un nouveau projet DVD, il vous faut définir certaines préférences et propriétés de disque avant de pouvoir manipuler vos données. Une fois ces préférences définies et vos données importées, vous êtes prêt à assembler votre projet.

DVD Studio Pro comporte de nombreuses fenêtres et modes de présentation à utiliser lors de la création d'un DVD. Dans ce chapitre vous seront expliqués les réglages que vous devrez réaliser au départ. Vous y découvrirez également les fonctions spécifiques des différentes présentations avec lesquelles vous allez travailler.

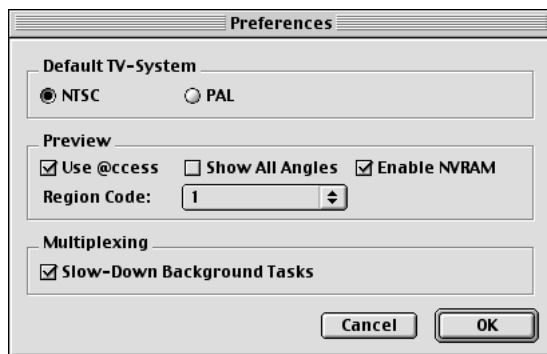
Pour obtenir les informations non présentées dans ce chapitre, consultez le chapitre 1, intitulé "Initiation DVD Studio Pro", à la page 15 ou DVD Studio Pro Help.

Définition de préférences pour un nouveau projet

Utilisez la fenêtre Préférences afin de configurer certains réglages pour de nouveaux projets.

Pour définir des préférences :

- 1 Choisissez Préférences dans le menu File.



- 2 Spécifiez un système TV par défaut (NTSC ou PAL).

Ce réglage affecte la taille des menus. Il ne s'applique qu'aux nouveaux projets. Vous pouvez changer le format d'un projet en cours dans les propriétés de disque de la fenêtre Property Inspector.

- 3 Spécifiez comment vous prévisualiserez vos projets.
 - *Use @ccess* : si vous souhaitez que DVD Studio Pro ouvre votre navigateur Web afin de vérifier des liens Web, activez cette option. Si vous êtes en train de vérifier d'autres aspects de la structure de votre disque, désactivez cette option de façon à ce que DVD Studio Pro n'ouvre pas votre navigateur Web à chaque fois qu'il trouve une URL. L'ajout de liens est toujours possible lorsque cette option est désactivée.
 - *Show All Angles* : la prévisualisation d'angles alternés sur des pistes à angles de vue multiples peut ralentir le processus de prévisualisation. Pour ne prévisualiser que le flux vidéo de base, désactivez cette option.
 - *Enable NVRAM* : assurez-vous que cette option est activée si vous créez un disque qui sera lu à l'aide du lecteur Philips Professional DVD Player, doté d'un registre supplémentaire permettant une meilleure gestion des scripts.
- 4 Spécifiez quel est le code de zone à utiliser pendant la prévisualisation. Pour plus d'informations, consultez "Protection contre les copies et codes de zones" à la page 161.
- 5 Spécifiez une option de multiplexage.

Vous pouvez augmenter la vitesse du multiplexage d'environ 20 % en sélectionnant "Slow-Down Background Tasks". Ceci peut par contre réduire les performances d'autres programmes lorsque vous assemblez le disque.

Définition de propriétés de disque pour un nouveau projet

La création de votre projet sera plus aisée si vous définissez au début certaines propriétés pour le disque.

Pour définir des propriétés de disque :

- 1 Sélectionnez le disque en cliquant sur une zone vide de l'espace de travail de DVD Studio Pro.
- 2 Si cette fenêtre n'est pas déjà ouverte, choisissez Property Inspector dans le menu Windows. Cliquez sur les triangles pour développer et condenser les différentes zones.



- 3 Choisissez des propriétés spécifiques dans les menus locaux.

Certains noms de propriétés, tel que Region Code, sont soulignés. Vous pouvez cliquer sur des éléments soulignés pour attribuer des propriétés à l'aide d'une fenêtre à présentation par liste au lieu d'un menu local.

Remarque : il est particulièrement important de spécifier dès le début des réglages dans les zones Disc Menu Settings, Disc Media et Number Of Sides de la zone General, étant donné que ces propriétés s'associent afin de vous alerter si votre projet est trop volumineux pour votre disque. Dans la fenêtre Graphical View, une barre indique l'espace libre.

- 4 Une fois créé l'élément qui apparaîtra au démarrage du disque, spécifiez la propriété Startup Action dans la zone General.

Une action de démarrage est indispensable pour utiliser le mode de prévisualisation de DVD Studio Pro.

Définition de propriétés de la télécommande pour un nouveau projet

Les lecteurs DVD ont six touches de télécommande standard dont les fonctions sont programmées par défaut. Il vous est cependant possible de configurer votre DVD de manière à ce que d'autres fonctions soient associées à ces touches. Pour cela, attribuez des actions aux touches en utilisant la zone Remote-Control de la fenêtre Property Inspector. Chacun des éléments d'un disque peut représenter une action : piste, marqueur, séquence, menu, script, diaporama ou diapositive seule. Si vous ne spécifiez pas d'actions pour les touches de la télécommande, celles par défaut s'appliquent.

Remarque : la programmation de certains modèles de lecteur de salon peut annuler les réglages que vous effectuez pour votre disque. Sur ces modèles, la navigation peut ne pas fonctionner de la manière que vous avez spécifiée.



Les touches standard de la télécommande et les fonctions qui leur sont attribuées par défaut sont répertoriées ci-dessous :

- **Title** : permet d'aller dans le menu principal du projet DVD-Video. Chaque disque ne doit posséder qu'un seul menu de titre.
- **Root** (appelée Menu dans la fenêtre Property Inspector) : permet d'aller dans le menu principal pour un seul titre set d'un disque. À chaque titre set ne correspond qu'un seul menu de racine.
- **Track** : affiche une sélection des clips individuels d'un titre set (facultatif).
- **Audio** : permet aux téléspectateurs de passer à un autre flux audio, par exemple de l'anglais à l'allemand (facultatif).
- **Subtitle** : permet aux téléspectateurs de choisir des sous-titres. (en option).
- **Return** : retourne en général à l'élément lu avant que le téléspectateur affiche un menu.

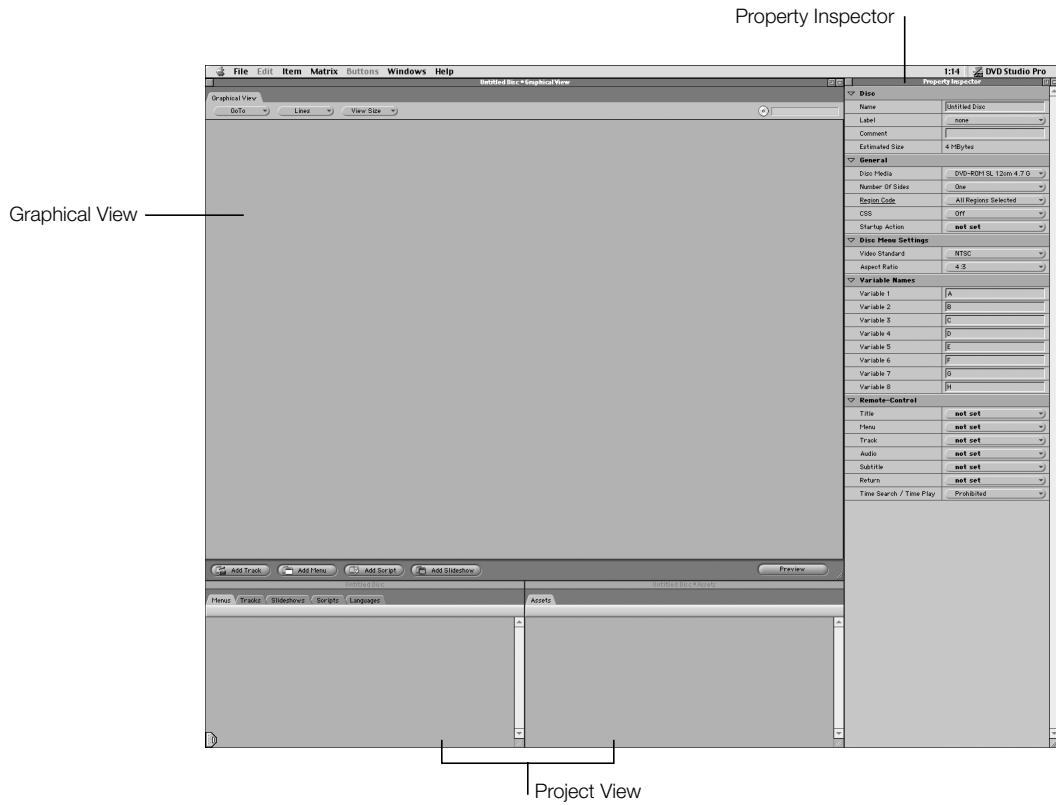
Présentations disponibles dans DVD Studio Pro

L'espace de travail de DVD Studio Pro possède plusieurs présentations et fenêtres permettant de représenter les différentes facettes de votre projet. Cet espace de travail est flexible : vous pouvez ouvrir le nombre de fenêtres que vous souhaitez et déplacer les fenêtres en tous points de votre écran.

Dans l'espace de travail de DVD Studio Pro, les éléments sont codés à l'aide de couleurs : les menus et leurs données sont bleus, les pistes vertes, les diaporamas gris et les scripts oranges.

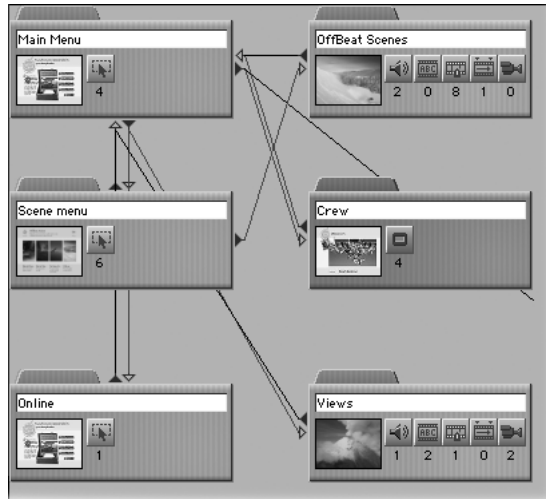
- *La fenêtre Graphical View* : représente votre projet sous forme de fiches et affiche les liens entre les éléments.
- *Les fenêtres Project View* : conserve les parties de votre projet dans des gestionnaires de type dossier, accessibles à l'aide d'onglets.
- *La fenêtre Property Inspector* : affiche les informations et réglages relatifs à un élément sélectionné.
- *Éditeurs* : fenêtres spéciales destinées à la création de menus, de marqueurs, de diaporamas et de scripts.
- *Présentations matricielles* : vous permet de relier des éléments de manière efficace.
- *Mode de prévisualisation* : vous permet de visualiser l'apparence et le fonctionnement de votre projet.

- Fenêtres de débannage : vous informent des éventuels problèmes dans votre projet.

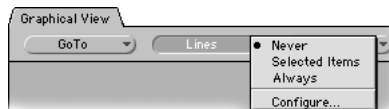


La fenêtre Graphical View

La fenêtre Graphical View fournit une représentation visuelle directe de la manière dont les éléments de votre projet sont reliés.



Vous pouvez choisir de rendre ces liens visibles dans le menu local Lines. Sélectionnez Configurer pour afficher ou masquer des types de liens particuliers.



Dans la fenêtre Graphical View :

- Les menus, diaporamas et fiches de piste sont pourvus de vignettes indiquant leur contenu.
- Les types de données que vous pouvez attribuer à un élément (boutons, flux audio ou vidéo par exemple) apparaissent sous forme d'icône dans les item tile.

Les liens entre les éléments sont représentés par des lignes et des flèches colorées :

- *Ligne bleue* : lien que vous avez défini de manière explicite.
- *Ligne grise* : boutons de télécommande.
- *Ligne noire* : changements de scripts, d'expiration de menus et toute autre opération automatique.
- *Flèche rouge* : début d'un lien.
- *Flèche bleue* : fin d'un lien.

Si vous avez spécifié une taille moyenne pour le disque dans la fenêtre Property Inspector, la barre située à côté de l'icône de celui-ci évalue la taille du projet fini. Si cette taille est supérieure à la taille moyenne sélectionnée, la barre prendra la couleur rouge.

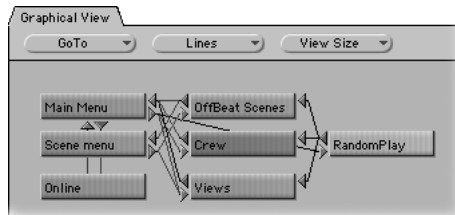


Personnalisation de la fenêtre Graphical View

Pour passer d'une taille de item tile à une autre :

- Sélectionnez une taille dans le menu local View Size.

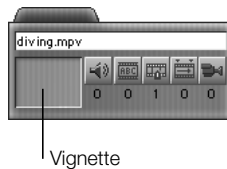
Les fiches dont la taille est réduite ne sont dotées ni de boutons ni de vignettes et vous permettent ainsi de voir une plus grande partie de la fenêtre.



Pour sélectionner une vignette pour une fiche d'élément (pistes, menus ou diaporamas) :

- Choisissez Change Thumbnail dans le menu Item.

Remarque : seules certaines images d'une piste (techniquement parlant, la première image précédente ou I-frame d'un groupe d'objets) peuvent être sélectionnées comme vignettes.



Navigation dans la fenêtre Graphical View

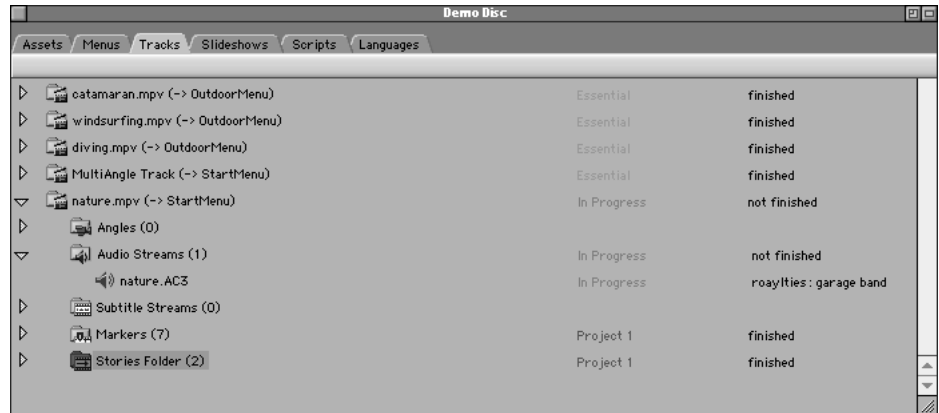
Pour accéder à une item tile :

- Choisissez le nom de la item tiledans le menu local GoTo.

Pour accéder au gestionnaire d'une donnée :

- Cliquez sur l'icône de la donnée (ne fonctionne qu'en cas vue étendue) .

La fenêtre Project View



La fenêtre Project View représente votre projet DVD sous forme d'icônes situées à l'intérieur de gestionnaires accessibles à l'aide d'onglets. Dans les onglets, les éléments ne constituent pas de véritables fichiers mais des liens à des fichiers (tels que les alias du Finder). Il existe six onglets : Assets, Menus, Tracks, Slideshows, Scripts et Languages. Certains types d'éléments (les pistes par exemple) possèdent des sous-gestionnaires.

- Un nombre entre parenthèses suivant le nom d'un élément indique combien d'éléments lui sont attribués.
- Une flèche ("->") suivie d'un nom représente quelque chose auquel est relié un élément.
- Un élément écrit en italique est incomplet (certaines de ses propriétés doivent encore être définies).

Manipulation d'éléments dans la fenêtre Project View

Les méthodes suivantes fonctionnent dans la fenêtre :

Pour sélectionner un élément de façon à ce que ses propriétés apparaissent dans la fenêtre Property Inspector :

- Cliquez sur l'élément.

Pour ajouter un élément nouveau et sans titre à un gestionnaire :

- Cliquez sur l'onglet, ouvrez le menu Item, puis choisissez la commande permettant de créer un nouvel élément.

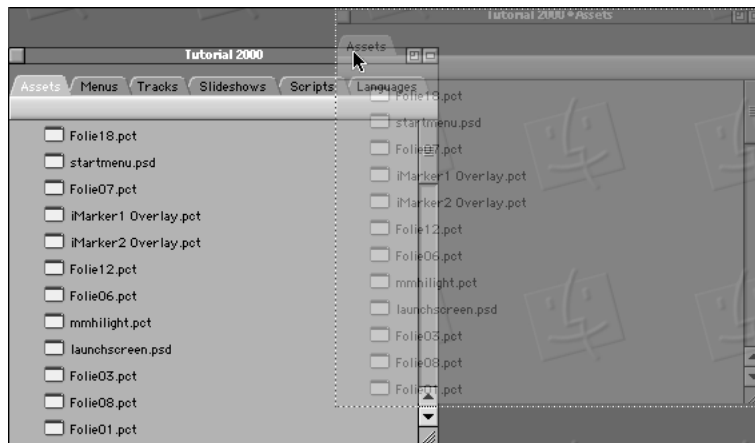
Pour réorganiser des éléments :

- Glissez-les vers de nouveaux emplacements du gestionnaire. La plupart des éléments sont inscrits sur le disque dans l'ordre spécifié.

Pour ouvrir un gestionnaire dans une fenêtre distincte :

- Glissez l'onglet du gestionnaire.

Remarque : si vous fermez un gestionnaire situé dans une fenêtre distincte, il ne réapparaîtra pas dans la fenêtre Project View. Pour faire réapparaître le gestionnaire et l'onglet qui lui correspond, fermez la fenêtre Project View puis réouvrez-la en choisissant Project View dans le menu Windows.



Pour voir des intitulés et des commentaires dans la fenêtre Project View :

- Glissez la case de contrôle de taille pour agrandir la fenêtre horizontalement.
Vous pouvez définir des intitulés et des commentaires dans la fenêtre Property Inspector.

Pour attribuer ou relier un élément :

- Glissez-le vers un autre gestionnaire ou vers un élément se trouvant dans un autre gestionnaire.

Par exemple, pour attribuer un fichier son à une piste, glissez ce dernier du gestionnaire Assets vers l'icône de la piste dans le gestionnaire Tracks.

Remarque : lorsque vous attribuez un élément, DVD Studio Pro crée un lien vers cet élément. L'élément n'est ni déplacé, ni copié.

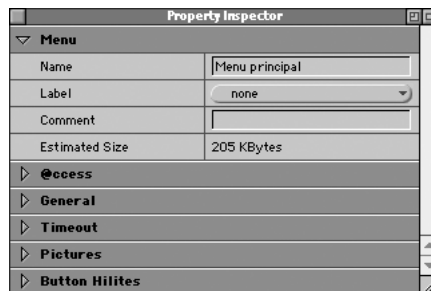
La fenêtre Property Inspector

La fenêtre Property Inspector affiche les réglages et les propriétés d'un élément sélectionné.

- Les propriétés sont organisées en zones qui peuvent être développées ou condensées.

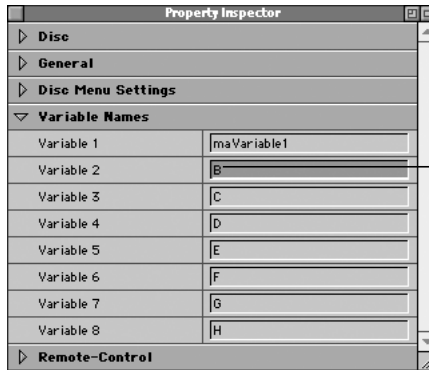


- À chaque élément correspond un ensemble différent de propriétés.
- Seuls les éléments valides apparaissent dans les menus locaux. Par exemple, si vous travaillez avec un élément nécessitant une donnée ayant un format spécifique, seules les données dans ce format apparaissent dans le menu.
- Les propriétés soulignées et celles dotées de menus locaux ou de zones de texte peuvent être attribuées ou modifiées.
- Les propriétés non soulignées ou dépourvues de menu ont seulement un caractère informatif.



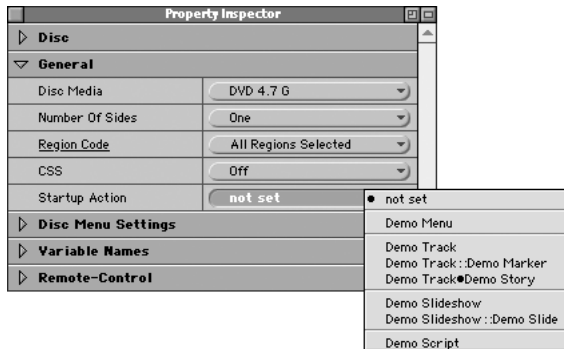
En fonction de son type, il existe trois manières de modifier ou d'attribuer une propriété.

- *Propriétés de texte* : la propriété (le nom de l'élément par exemple) se trouve dans une case de texte, ce qui indique qu'elle peut être modifiée. Pour la modifier, sélectionnez-la et tapez dans la case de texte.

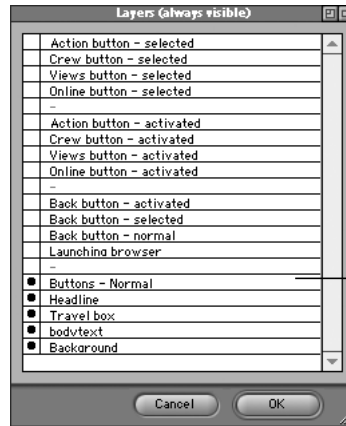


Pour modifier une propriété située dans une case de texte, cliquez dessus.

- *Propriétés avec menus* : choisissez un élément dans le menu local.



- *Propriétés permettant des attributions multiples* : elles sont soulignées et un menu leur est également associé. Vous pouvez attribuer ces propriétés en réalisant plusieurs choix dans le menu local ou en cliquant sur leur nom et en choisissant des propriétés dans la liste apparaissant.



Glissez ou cliquez tout en maintenant la touche majuscule enfoncée pour sélectionner des éléments contigus. Cliquez tout en appuyant sur la touche Commande pour sélectionner des éléments séparés.

Pour visualiser les propriétés d'un élément :

- Sélectionnez l'élément. Si nécessaire, choisissez Property Inspector dans le menu Windows afin de l'afficher.

Pour visualiser les propriétés du disque :

- Cliquez sur une zone vide de l'espace de travail.

Pour condenser ou développer toutes les propriétés de tous les éléments d'un type sélectionné (tous les menus par exemple) :

- Sélectionnez un élément et choisissez "Collapse all Properties" ou "Expand all Properties" dans le menu Item.

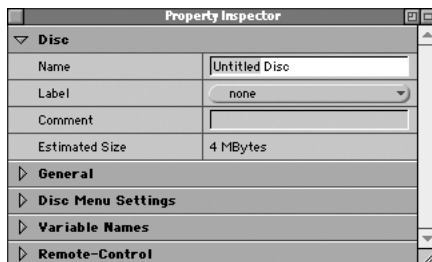
Pour copier-coller des propriétés sur un autre élément :

- 1 Sélectionnez l'élément dont vous voulez copier les propriétés, puis choisissez Copy Properties dans le menu Edit.
- 2 Sélectionnez l'élément cible puis choisissez Paste Properties dans le menu Edit.
- 3 Dans la liste apparaissant, choisissez les propriétés que vous souhaitez coller puis cliquez sur OK.

Seules les propriétés qui peuvent être collées apparaissent dans la liste .

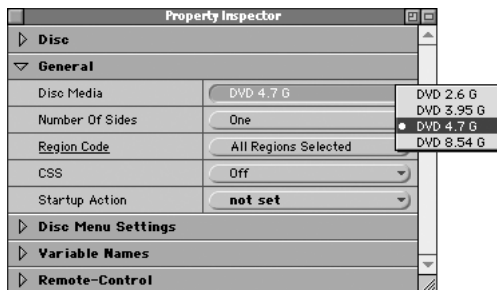
Les sections individuelles de la fenêtre Property Inspector dans laquelle vous spécifiez les réglages des éléments sont appelées *zones*. Les sections ci-dessous décrivent certaines d'entre elles de façon détaillée.

Zone Disc



- *Name* : Ce nom est à votre usage. il ne doit pas nécessairement correspondre au nom de fichier du projet sur votre disque dur et ne figure pas sur la version finale du DVD.
- *Label* : vous pouvez attribuer un intitulé Finder au disque.
- *Comment* : vous pouvez y taper des informations ou des mémotos.
- *Estimated Size* : DVD Studio Pro évalue la taille du disque dans son intégralité, en fonction des données que vous avez attribuées jusqu'alors.

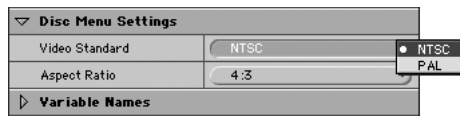
Zone General



- *Disc Media* : choisissez un type de disque dans ce menu local. Si vous spécifiez un disque simple ou double face, DVD Studio Pro réalise une estimation continue de la taille de votre projet et vous avertit si ce dernier est susceptible d'être trop volumineux pour votre disque. Dans la fenêtre Graphical View, une barre indique l'espace libre.
- *Region Code* : ces codes correspondent aux zones du monde où votre disque peut être lu (si le lecteur est doté d'un code de zone correspondant). Vous pouvez choisir des éléments dans le menu local ou cliquer sur le texte souligné et choisir des éléments dans la liste qui apparaît (pour plus d'informations, consultez la rubrique "Protection contre les copies et codes de zones" à la page 161).

- *Number Of Sides* : spécifiez un disque simple ou double face. DVD Studio Pro indique quelle est la face sur laquelle vous travaillez.
 - *CSS* : spécifie si le disque doit être protégé contre les copies à l'aide de la norme standard Content Scramble System. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Protection contre les copies et codes de zones" à la page 161.
 - *Startup Action* : détermine ce qui se produit lorsque votre disque est inséré dans un lecteur DVD. Vous pouvez choisir tout marqueur, piste, séquence, menu, script, diaporama ou diapositive.
- Remarque** : si vous ne choisissez pas de d'action de démarrage, l'insertion d'un disque ne produit aucun effet et le mode de prévisualisation de DVD Studio Pro ne fonctionne pas.

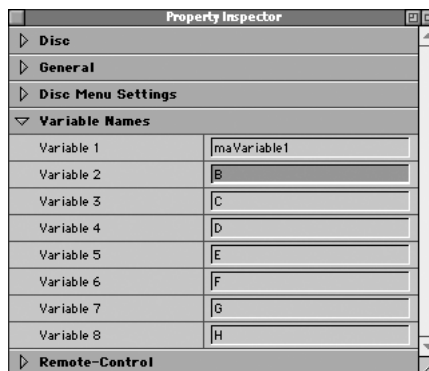
Zone Disc Menu Settings



Les réglages de cette zone spécifient la taille des menus (720 x 480 pour NTSC, 720 x 576 pour PAL) et les proportions (plein écran 4:3 ou écran large 16:9). Si vous attribuez une donnée vidéo ou image à un menu, ces réglages correspondent automatiquement à ceux de la donnée.

Zone Variable Names

Vous avez la possibilité de créer et de nommer jusqu'à huit variables globales (également appelées *GPRM*), qui renferment les données utilisées par les scripts. Les noms de variables peuvent être modifiés à tout moment. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Attribution de variables globales à des scripts" à la page 108.



Zone Remote-Control

Consultez la rubrique “Définition de propriétés de la télécommande pour un nouveau projet” à la page 74 pour obtenir des informations sur cette zone de la fenêtre Property Inspector.

Time Search / Time Play

Certains lecteurs DVD peuvent accéder aux données des disques à l'aide de valeurs temporelles. Les lecteurs DVD réinitialisent toutes les variables (GPRM) lorsque les options Time Search ou Time Play sont utilisées. Si le fonctionnement de votre projet est soumis à la conservation des valeurs des variables, sachez que vous pouvez désactiver cette option.

Propriétés importantes

La fenêtre Property Inspector permet l'attribution de propriétés mais est particulièrement utile pour certaines en particulier. Quelques-unes d'entre elles sont décrites dans les sections qui suivent.

Action / Jump Action

Les menus d'actions répertorient l'ensemble des menus, pistes, marqueurs, scripts, diaporamas, diapositives et séquences de votre projet. En fonction des éléments sélectionnés, les menus peuvent inclure d'autres actions prédéfinies.

Parmi les actions que vous pouvez spécifier figurent :

- action de démarrage (lors de l'insertion d'un disque)
- action de déplacement (lors de l'activation d'un bouton ou de la fin de la lecture d'un élément)
- attributions des touches de la télécommande (lorsque le téléspectateur clique sur une touche de la télécommande)
- action d'expiration (lorsque le téléspectateur dépasse le temps imparti pour faire un choix)

Button Link

Cette propriété spécifie le bouton à sélectionner lorsque le téléspectateur appuie sur une touche fléchée. Vous pouvez établir des liens avec les noms des boutons ou utiliser des options relatives (précédent, suivant) basées sur la position des boutons dans les gestionnaires Project View.

Par défaut, DVD Studio Pro définit des liens qui relient chaque bouton au suivant et le dernier au premier.

Default Button

Cette propriété de menu répertorie tous les boutons définis sur le menu actif et spécifie quel est le bouton sélectionné lorsque le menu apparaît.

Vous pouvez sélectionner soit “1st button” (en fonction de la position du bouton dans les gestionnaires Project View), soit un bouton à l'aide de son nom.

Picture, Layer, and Hilite

Ces propriétés spécifient l'apparence des menus et des boutons lorsqu'il sont activés et sélectionnés.

Les propriétés Layer répertorient toutes les couches d'un fichier Photoshop. Les couches doivent être spécifiées pour l'arrière-plan des menus ainsi que pour les états normal, sélectionné (selected) et activé (activated) de chaque bouton. Les couches sélectionnées s'identifient par le symbole •. Les couches Photoshop dont le nom commence par "-" font office de séparation dans le menu Layer.

Pre-Script

Cette propriété vous permet de spécifier un script devant être exécuté avant la lecture d'un élément.

Remote-Control

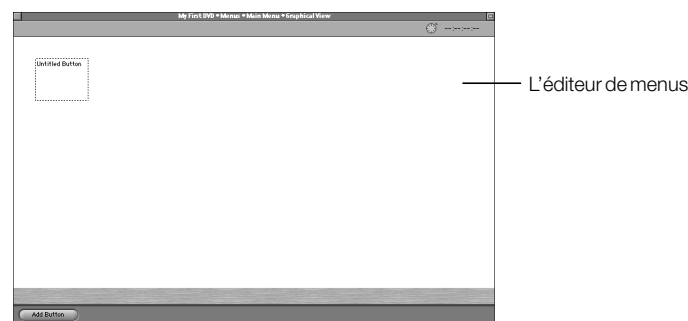
Spécifie les actions liées aux touches de la télécommande lors de la lecture d'un élément. Les actions que vous choisissez pour les marqueurs prévalent sur les actions choisies pour les pistes, qui à leur tour prévalent sur les actions choisies pour le disque entier.

Selection Condition

Met le bouton sélectionné en surbrillance (plutôt que le bouton par défaut) si une piste, un flux audio ou un flux de sous-titres étaient lus juste avant son apparition. Dans le menu, les pistes sont indiquées par leur nom et les flux audio et de sous-titres par un nombre, en fonction de leur place dans le gestionnaire.

Les éditeurs

Hormis les principales fenêtres de travail de DVD Studio Pro, des fenêtres plus petites et destinées à un usage plus spécifique sont disponibles lorsque vous travaillez avec des menus, des marqueurs, des scripts et des diaporamas. L'apparence des éditeurs sont fonction du type de donnée que vous manipulez.



Pour ouvrir l'éditeur d'un élément :

- Double-cliquez sur l'élément (ou sur sa vignette).

Mode de prévisualisation

Vous pouvez prévisualiser votre projet à tout moment, sans attendre qu'il soit multiplexé. Consultez le le chapitre 6, intitulé "Prévisualisation, test et assemblage de votre DVD", à la page 121 pour obtenir plus d'informations sur le mode de prévisualisation.

Fenêtres de dépannage

DVD Studio Pro comporte plusieurs fonctions destinées à vérifier vos données, garantissant que tous les liens sont valides et que tous les réglages nécessaires ont été réalisés.

- *La fenêtre Asset Files* affiche le nom et l'emplacement de chacun des fichiers de données utilisés dans votre projet. Vous pouvez l'utiliser pour identifier des fichiers manquants ou pour modifier les fichiers sources attribués à des données particulières.
- *Les fichiers de description de projet* contiennent des descriptions formatées de tous les aspects d'un projet DVD Studio Pro, y compris les chemins absolus indiquant l'emplacement de chaque fichier.
- La fenêtre *Log* affiche des messages d'état, des détails concernant la protection contre les copies ainsi que des messages d'erreurs de création de disque. Elle s'ouvre automatiquement si vous tentez d'importer des données dans un format non valide.

Pour plus d'information sur ces présentations, consultez le le chapitre 6, intitulé "Prévisualisation, test et assemblage de votre DVD", à la page 121.

Présentations matricielles

Les présentations matricielles vous aident de diverses manières à travailler avec les connexions existant entre les éléments de votre projet :

- Vous pouvez modifier de nombreux réglages en un seul emplacement.
- Vous pouvez faire se recouper des réglages réalisés ailleurs.
- En un coup d'œil, vous pouvez visualiser l'interdépendance existant entre de nombreux éléments reliés.
- Vous pouvez facilement attribuer des données de remplacement.

Avec un peu de pratique, vous parviendrez à analyser la matrice, ce qui vous permettra de détecter les erreurs.

Il existe trois présentations matricielles :

- *Asset Matrix* : pour l'attribution de données aux pistes.
- *Jump Matrix* : pour l'attribution de sauts et de liens aux menus et aux boutons.
- *Layer Matrix* : pour l'attribution de couches Photoshop aux menus et aux boutons.

Navigation dans les présentations matricielles

Les présentations matricielles affichent les données, sauts ou couches dans la partie supérieure et les gestionnaires sur la gauche.

Une flèche pointant vers la droite indique un gestionnaire condensé, une flèche pointant vers le bas un gestionnaire développé. Des points gris signalent les attributions d'un gestionnaire condensé. Des points noirs signalent les attributions au sein d'un gestionnaire ouvert. Pour que ses attributions puissent être modifiées, un gestionnaire doit être ouvert.

Pour ouvrir une présentation matricielle :

- Sélectionnez un disque ou un menu et choisissez une commande dans le menu Matrix .
Les commandes du menu changent en fonction de ce que vous avez sélectionné.

Pour développer ou réduire un gestionnaire :

- Cliquez sur la flèche à gauche du gestionnaire.

Pour attribuer une donnée à un menu ou une piste :

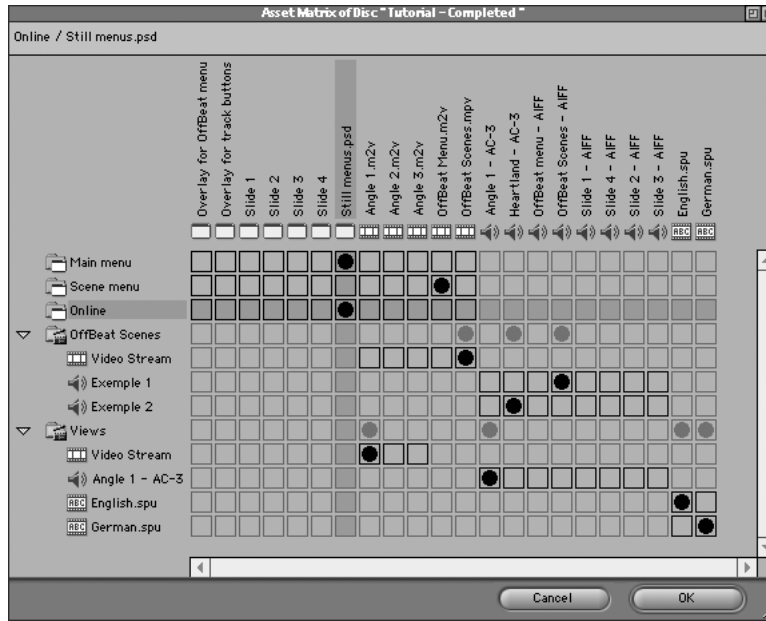
- 1** Assurez-vous que le gestionnaire est développé (la flèche de gauche doit être pointée vers le bas).
- 2** Cliquez afin de placer un point à l'intersection de la colonne des données et de la rangée des gestionnaires.

Pour séparer une donnée d'un menu ou une piste :

- 1** Assurez-vous que le gestionnaire est développé (la flèche de gauche doit être pointée vers le bas).
- 2** Cliquez afin d'éliminer le point à l'intersection de la colonne des données et de la rangée des gestionnaires.

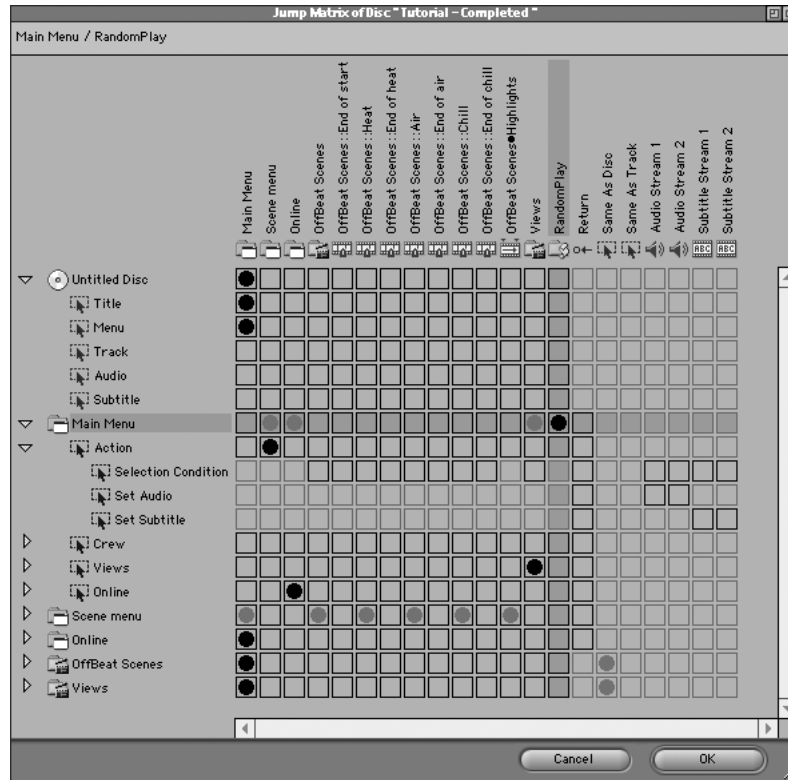
Asset Matrix

La fenêtre Asset Matrix affiche les données (flux de sous-titres, vidéo et audio) dans la partie supérieure et les gestionnaires (menus et pistes) sur le côté.



Jump Matrix

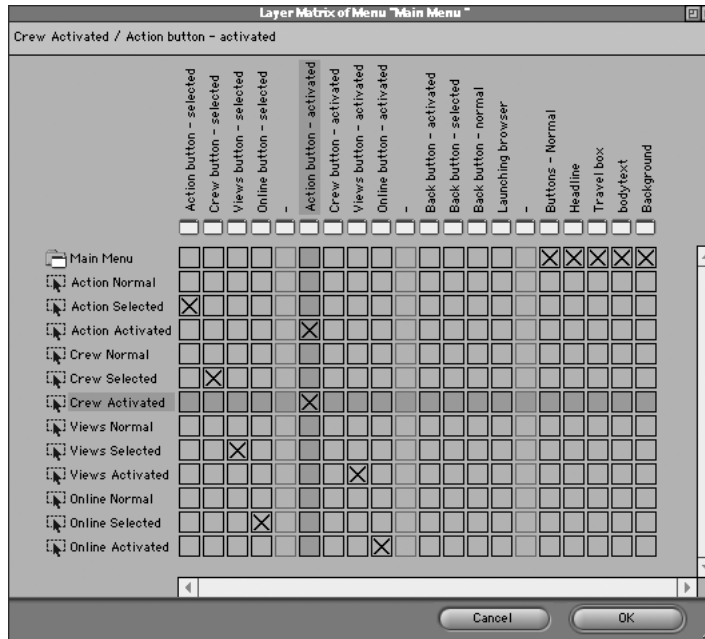
La fenêtre Jump Matrix affiche les éventuelles opérations de déplacement dans la partie supérieure et les gestionnaires (disques, menus, boutons, pistes, etc.) sur le côté.



Layer Matrix

La fenêtre Layer Matrix affiche les couches des fichiers Photoshop dans la partie supérieure et les différents états des boutons (normal, sélectionné et activé) sur le côté.

Remarque : en ordonnant de façon logique les couches de vos fichiers Photoshop, vous verrez apparaître dans la fenêtre Layer Matrix des symboles vous permettant de détecter les erreurs.



Choix de langues et de sous-titres

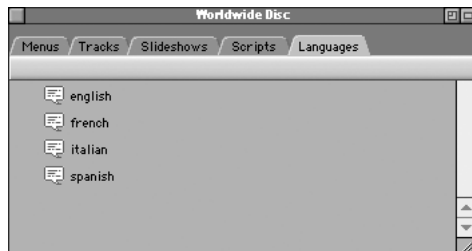
Choix de langues

DVD Studio Pro crée automatiquement une langue sans titre dans un nouveau projet. Le container Languages inclut un gestionnaire pour cette langue et pour chaque langue supplémentaire définie dans votre projet. Vous pouvez attribuer jusqu'à 16 langues.

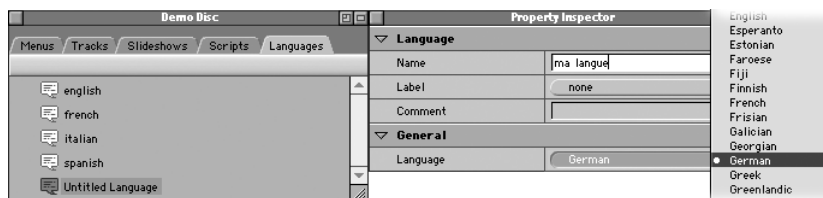
Les langues peuvent être ajoutées à tout moment de la création d'un projet, même s'il est toutefois plus facile de le faire au début du processus.

Pour attribuer une nouvelle langue :

- 1 Cliquez sur l'onglet Languages.



- 2 Choisissez New Language dans le menu Item.
- 3 Sélectionnez la langue attribuée.
- 4 Dans la fenêtre Property Inspector, nommez la langue et choisissez l'une des langues standard de DVD dans le menu local Language.



Chaque langue sur un disque doit posséder ses propres données de menu. DVD Studio Pro ajoute automatiquement un gestionnaire pour la nouvelle langue à chaque option de menu ainsi qu'une propriété pour la langue dans les zones Pictures et Audio des propriétés de menu.



Les différentes langues sont uniquement disponibles si vous avez ajouté des langues supplémentaires à votre projet.

Important Les données utilisées pour les versions d'un menu dans une autre langue doivent posséder le même format et la même structure (dans le cas de fichiers Photoshop). Si vous attribuez un fichier Photoshop, les fichiers attribués aux autres langues doivent comporter le même nombre de couches et ces dernières doivent se trouver dans le même ordre et porter le même nom que celles du fichier en question. Si vous attribuez un flux vidéo à un menu, les flux attribués aux autres langues doivent être exactement de la même longueur.

Pour attribuer des données à des menus pour différentes langues :

- Dans la fenêtre Property Inspector pour chaque menu, étendez la zone Pictures et choisissez des données dans le menu local pour chaque langue. Si vous utilisez des sons dans les menus, choisissez également des données dans la zone Audio.
- Une fois qu'un menu pour une langue déterminée est ouvert dans l'éditeur de menus, choisissez une langue dans le menu Language.
- Sélectionnez le menu dans la fenêtre Graphical View ou Project View puis la version de remplacement dans la fenêtre Property Inspector.

Définition de plusieurs langues dans les diaporamas

Si vous attribuez des flux audio de différentes langues à chaque diapositive, assurez-vous qu'ils se trouvent toujours dans le même ordre. Par exemple, ajoutez d'abord l'anglais, puis l'allemand et ensuite le français. Dans la fenêtre Property Inspector pour le diaporama, réglez Audio Language 1 sur English, Audio Language 2 sur German et Audio Language 3 sur French.



La fenêtre Subtitle Editor

La fenêtre Subtitle Editor (STE en abrégé) permet de créer facilement des flux de sous-titres pour vos flux vidéo.

Grâce à la fenêtre Subtitle Editor, vous pouvez vous déplacer dans une séquence source, en écouter les dialogues et placer des sous-titres avec précision. Vous pouvez également importer un texte de sous-titres préparé à l'aide d'un système de montage ou d'un service de sous-titrage.

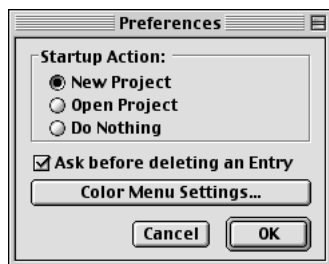
Préparation des données sources pour les sous-titres

Pour pouvoir créer des sous-titres, vous avez besoin d'une séquence de format compatible avec QuickTime pour chaque segment vidéo et audio pour lequel vous voulez créer des sous-titres.

Votre projet n'utilisera pas la séquence, ce qui vous permet d'économiser de l'espace mémoire en préparant une version de faible résolution. Si vous transposez des dialogues en sous-titres par exemple, vous pouvez utiliser une piste audio ou convertir un flux audio PCM au format QuickTime.

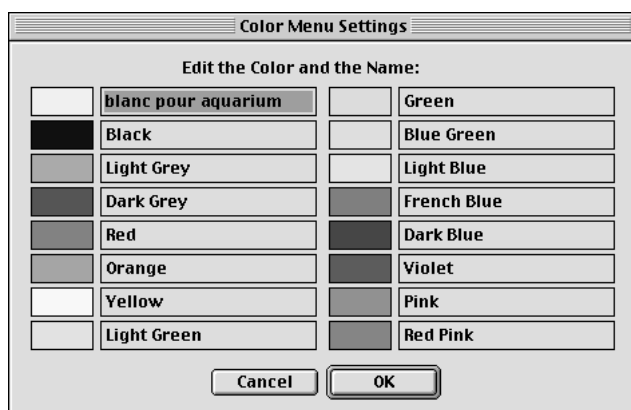
Définition des préférences pour Subtitle Editor

Vous pouvez indiquer les actions par défaut de Subtitle Editor en choisissant Preferences dans le menu File.



Pour modifier les noms et les couleurs qui apparaissent dans le menu de couleurs de l'éditeur de sous-titres :

- 1 Cliquez sur Color Menu Settings.
- 2 Dans la zone de dialogue Color Menu Settings, sélectionnez et modifiez les noms de couleurs.



- 3 Cliquez sur une couleur puis utilisez le sélecteur de couleur pour en choisir une nouvelle. Le sélecteur de couleur est décrit dans l'aide en ligne de votre système d'exploitation.

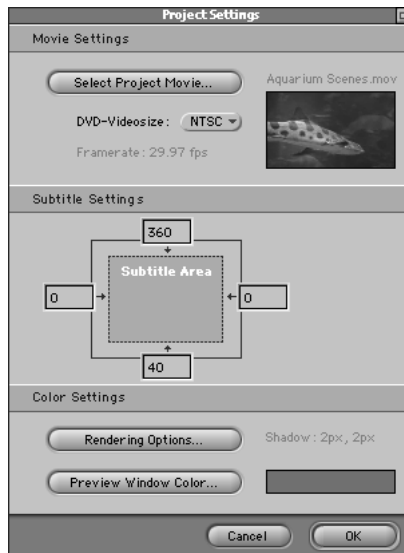
Démarrage d'un nouveau projet de sous-titrage

1 Ouvrez le STE.

Plusieurs fenêtres apparaissent. Vous pouvez afficher ou masquer ces fenêtres à l'aide du menu Windows.



- 2 Dans la zone de dialogue Project Settings, cliquez sur Select Project Movie et choisissez une séquence source.

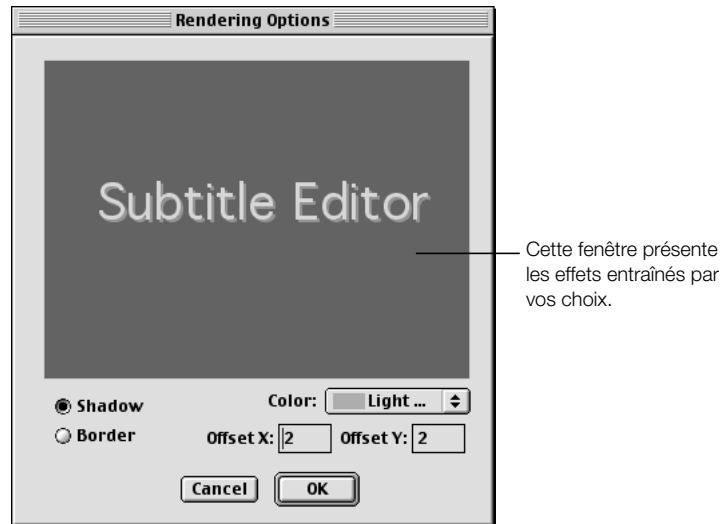


- 3 Choisissez NTSC ou PAL dans le menu local DVD-Video size.
- 4 Définissez les marges dans la zone Subtitle Settings.

Les marges limitent les sous-titres à une zone déterminée. Si vous définissez des marges nulles, les sous-titres peuvent être placés n'importe où dans l'image. Utilisez les réglages suivants pour des sous-titres standard apparaissant sur une ou deux lignes au bas de l'image :

Marge	NTSC	PAL
Haut	400	450
Gauche	25	35
Droite	25	35
Bas	25	35

- 5 Cliquez sur Rendering Options pour sélectionner l'apparence de vos sous-titres une fois rendus.



Vous pouvez indiquer des options de bordure et d'ombre (couleur et décalage) pour sous-titres. Ces réglages sont utilisés lorsque le projet achevé est intégré à un flux de sous-titres. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé.

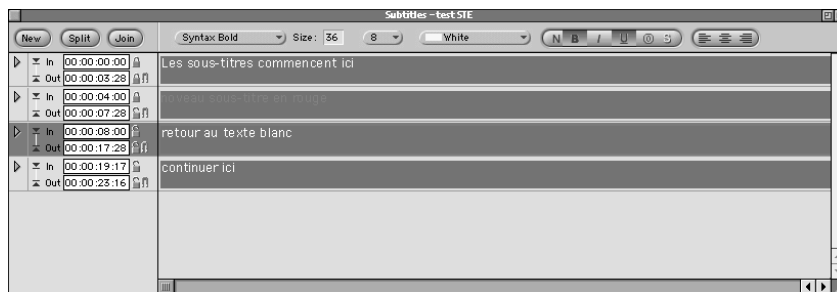
- 6 Cliquez sur Preview Window Color afin d'indiquer une couleur pour l'arrière-plan de la fenêtre Preview.

Cette couleur n'affecte pas le rendu des sous-titres.

- 7 Placez-vous à l'endroit de la séquence où vous voulez que le sous-titrage commence en effectuant l'une des opérations suivantes :
 - Utilisez les contrôles de la fenêtre QuickTime Preview.
 - Entrez un nouveau code temporel dans la zone correspondante du coin supérieur gauche de la fenêtre Preview.
 - Sélectionnez un nom de marqueur dans la fenêtre Marker ou dans le menu Markers.
 - Choisissez la commande Find dans le menu Markers pour rechercher le marqueur par son nom.
 - Choisissez "GoTo in Movie" dans le menu Edit et entrez un code temporel.



- 8 Dans la fenêtre Subtitles, cliquez sur New.
- 9 Cliquez sur le triangle en regard du sous-titre ou double-cliquez sur la ligne contenant le sous-titre pour l'ouvrir et le monter.
- 10 Tapez le texte du sous-titre.
- 11 Appliquez un style au texte à l'aide des boutons se trouvant en haut de la fenêtre Subtitles.



Les résultats apparaissent dans la fenêtre Preview.

Important N'employez pas plus de quatre couleurs de texte dans un flux de sous-titres. Si vous utilisez plusieurs sous-titres dans une piste, n'employez pas plus de deux couleurs (dont le noir et le blanc). En raison des limitations techniques du standard DVD-Video (et du peu de mémoire disponible sur les lecteurs DVD de salon), l'utilisation de plusieurs couleurs peut entraîner un affichage incorrect des sous-titres lors de la lecture.

Changement de l'emplacement et de la durée des sous-titres

Pour modifier les points d'entrée et de sortie ou la durée d'un sous-titre, effectuez l'une des opérations suivantes :

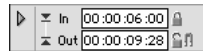
- Dans la fenêtre Subtitles, entrez un nouveau code temporel dans la zone In ou Out.
- Choisissez Set In Point ou Set Out Point dans le menu Subtitle.

Verrouillage et déverrouillage de la position des sous-titres

Vous pouvez verrouiller le point d'entrée ou le point de sortie d'un sous-titre (endroits dans la piste où il apparaît ou disparaît). Dans ce cas, le sous-titrage commencera ou se terminera toujours à ce point, même s'il est lié à d'autres sous-titres dont les points d'entrée et de sortie changent en conséquence.

Pour verrouiller un sous-titre, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Dans la fenêtre Subtitles, sélectionnez le sous-titre et cliquez sur l'icône de verrouillage à côté du code temporel In ou Out.



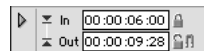
- Sélectionnez le point d'entrée ou de sortie du sous-titre et choisissez Lock ou Unlock dans le menu Subtitle.

Liaison de sous-titres

Lorsque la liaison est activée, les points de sortie des sous-titres liés changent de façon dynamique pour que le lien soit conservé. Vous pouvez toujours modifier les points d'entrée.

Pour lier un sous-titre au sous-titre suivant :

- 1 Sélectionnez un sous-titre.
- 2 Cliquez sur l'icône d'aimant à côté du code temporel Out ou choisissez Link dans le menu Subtitle.



Sélection de plusieurs sous-titres

Pour sélectionner tous les sous-titres apparaissant entre deux codes temporels spécifiés :

- Choisissez Select dans le menu Edit puis Subtitles dans le sous-menu et entrez une plage de code temporel.

Pour sélectionner un ensemble de sous-titres à la suite :

- Sélectionnez un sous-titre au début ou à la fin de l'ensemble puis cliquez sur le sous-titre à l'extrémité opposée en maintenant la touche Maj enfoncée.

Pour sélectionner des sous-titres qui ne se suivent pas :

- Maintenez la touche Commande enfoncée lorsque vous cliquez sur les sous-titres.

Importation de sous-titres

Vous pouvez importer des sous-titres à partir d'un fichier de texte simple tel qu'un script ou une liste EDL. Le fichier texte doit comporter trois champs pour chaque entrée :

- un code temporel initial pour le sous-titre
- un code temporel final pour le sous-titre
- le texte du sous-titre (vous pouvez indiquer des sauts de ligne dans un écran de sous-titres en insérant la balise de paragraphe HTML <P> dans le texte à importer.)

Time Code In		Time Code Out		Text Line 1	Text Line 2	
00:00:00:00	TAB	00:00:01:24	TAB	mon texte 1.1 <P>	mon texte 1.2	RETURN
00:00:02:00	TAB	00:00:03:24	TAB	mon texte 2		RETURN
00:00:04:00	TAB	00:00:05:24	TAB	mon texte 3		RETURN
00:00:06:00	TAB	00:00:07:24	TAB	mon texte 4		RETURN
00:00:08:00	TAB	00:00:09:24	TAB	mon texte 5		RETURN

Pour importer des sous-titres :

- 1 Choisissez Import dans le menu File puis Subtitles dans le sous-menu.
- 2 Sélectionnez le fichier que vous voulez ouvrir.

Compilation d'un flux de sous-titres

Une fois les sous-titres créés, vous devez les compiler pour générer un flux de sous-titres pouvant être utilisé dans DVD Studio Pro.

Pour compiler un flux de sous-titres :

- 1 Choisissez Compile Project dans le menu File.
- 2 Sélectionnez un emplacement pour le fichier.

Manipulation de flux de sous-titres dans DVD Studio Pro

Pour importer un flux de sous-titres :

- Glissez le flux dans le gestionnaire Assets.

Pour ajouter un flux de sous-titres à une piste :

- Dans la fenêtre Project View ou Graphical View, glissez le flux de sous-titres dans le gestionnaire de la piste ou de l'élément de la piste.

Pour créer un sous-titre :

- Choisissez New Subtitle dans le menu Item.

Remarque : lorsque vous travaillez avec un sous-titre, assurez-vous qu'une langue lui est attribuée dans la fenêtre Property Inspector pour le sous-titre.

Raccourcis clavier

La plupart des commandes STE sont disponibles à l'aide du clavier. Outre les commandes standard visibles dans les menus, le STE dispose des raccourcis clavier suivants :

Touche	Fonction
Touches du pavé numérique	
0	Rembobinage de la séquence au début
, ou .	Arrêt
7, 9	Marqueur précédent, marqueur suivant
4, 6	Sous-titre précédent, sous-titre suivant
1, 3	Image précédente, image suivante
Touches fléchées	
Gauche	Image précédente
Droite	Image suivante
Haut	Début de la séquence
Bas	Fin de la séquence
Divers	
Barre d'espace	Démarrage/arrêt de la lecture

Utilisation de scripts

La spécification DVD-Video inclut un langage de script simple mais performant. DVD Studio Pro vous offre accès à cette fonction. Grâce à quelques scripts simples, vous pouvez appliquer de l'interactivité et des contrôles à un projet.

Les scripts dans DVD Studio Pro sont créés séparément dans un projet afin de pouvoir être facilement attribués à tout élément gérant un script. Vous pouvez attribuer des scripts à des boutons ou les attacher au début ou à la fin d'une piste, d'une séquence, d'un menu ou d'un marqueur.

Grâce aux scripts, vous pouvez :

- autoriser des choix affectant l'affichage des boutons, menus et pistes
- ajouter une lecture aléatoire à votre projet
- autoriser des téléspectateurs à créer une liste de leurs pistes préférées.

Création d'un script

Utilisez l'éditeur de scripts pour saisir le texte de vos scripts.

Pour ouvrir l'éditeur de scripts :

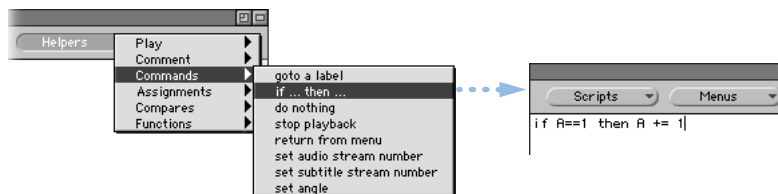
- 1 Double-cliquez sur une fiche de script.



L'éditeur de scripts apparaît.



- 2 Pour saisir un script, procédez de l'une des façons suivantes :
 - Tapez du texte dans la fenêtre de l'éditeur.
 - Faites des sélections dans les menus pour saisir automatiquement des commandes et des noms d'éléments dans votre projet.



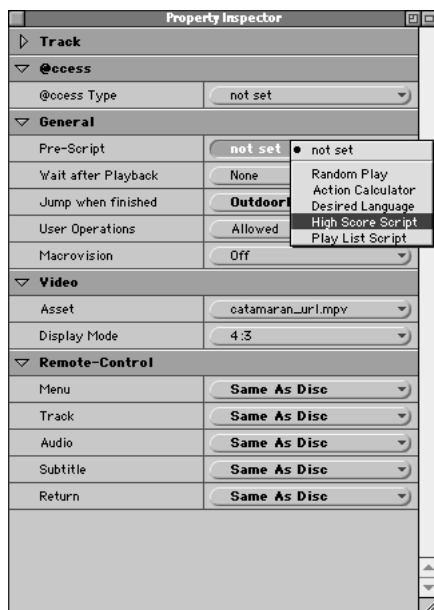
- 3 Cliquez sur OK ou fermez l'éditeur de scripts pour formater le script.

Attribution de scripts

Une fois un script créé, vous pouvez l'attribuer comme action pour un bouton, une piste, un menu, un marqueur, une séquence, un diaporama ou une touche de télécommande.

Pour attribuer un script :

- 1 Créez le script.
- 2 Sélectionnez l'élément auquel vous voulez attribuer le script.
- 3 Dans la fenêtre Property Inspector, choisissez le script dans le menu local approprié.



Vous pouvez attribuer des scripts pour contrôler les types d'actions suivants :

- Un pré-script s'exécute avant que l'élément auquel il est attribué ne s'affiche.
- Une action d'expiration est effectuée si le téléspectateur ne choisit aucune option dans un délai imparti.
- Un script attribué à une touche de télécommande s'exécute si le téléspectateur clique sur cette touche.
- Une action est effectuée lorsqu'un élément (tel qu'un bouton ou un menu) est affiché ou activé.

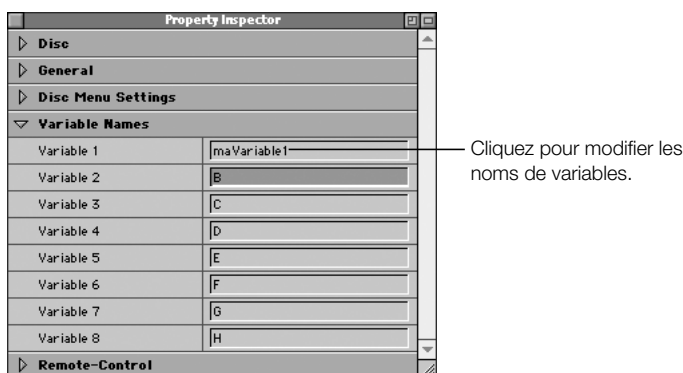
Attribution de variables globales à des scripts

Vous pouvez créer et nommer jusqu'à huit variables globales (appelées également GPRM) de scripts. Les variables stockent des données utilisées par les scripts. Pour créer une variable, utilisez-la dans un script ou nommez-la dans la fenêtre Property Inspector. Les variables sont stockées comme propriétés sur le disque.

Important Les lecteurs DVD réinitialisent le contenu de toutes les variables chaque fois que le téléspectateur utilise les fonctions Time Search ou Time Play de la télécommande. Si votre projet dépend de la conservation de certaines valeurs de variable, interdisez l'utilisation de ces fonctions. Pour ce faire, affichez le disque dans la fenêtre Property Inspector, ouvrez la zone Remote-Control et choisissez Prohibited dans le menu local Time Search / Time Play.

Pour afficher des variables globales de script :

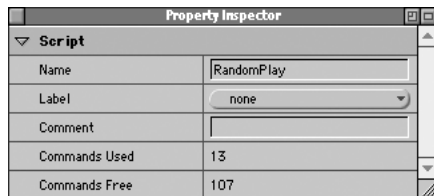
- Sélectionnez le disque pour en voir les propriétés dans la fenêtre Property Inspector.



Affichage des propriétés de script

Pour afficher ou modifier les informations sur un script :

- 1 Sélectionnez un script.
- 2 Dans la fenêtre Property Inspector, effectuez les changements souhaités.



Le standard DVD-Video limite à 128 le nombre de commandes dans un script. Une ligne d'un script équivaut environ à une commande. Les valeurs Commands Used et Commands Free indiquent la taille du script.

Référence de script

À propos des registres, des paramètres et des variables

Les variables sont appelées *registres* ou *paramètres* dans le domaine des lecteurs DVD-Video. Chaque lecteur possède plusieurs registres ou paramètres. Chaque registre peut comporter une valeur entière positive comprise entre 0 et 65535.

Il existe deux types de registres :

- *Paramètres système* : comportent des informations sur les langues, les pistes et les flux audio et de sous-titres. Vous pouvez utiliser ces informations dans des routines intégrées au langage de script.
- *Paramètres d'ordre général* : peuvent être utilisés par une application créée avec DVD Studio Pro pour des fonctions telles que l'autosélection de boutons. Il existe huit paramètres d'ordre général.

Les registres fonctionnent comme des variables globales. Vous pouvez les utiliser dans n'importe quel script. Toute modification apportée à un registre est reflétée simultanément dans tous les scripts.

Au démarrage d'un disque, les registres possèdent la valeur zéro. Les valeurs des registres sont perdues si le téléspectateur éjecte ou arrête le disque ou encore s'il éteint le lecteur. Dans ce manuel, les valeurs des registres ou paramètres sont appelées *variables*.

Limitations des variables et des registres

- Les lecteurs DVD-Video ne gèrent pas la récursion ou les variables locales.
- Les registres ne possèdent pas d'indicateurs overflow ou underflow.
- Si le script essaye de stocker une valeur inférieure à 0 ou supérieure à 65535, aucun message d'erreur n'apparaît ; à la place la valeur applique un autre mode de calcul. Par exemple, si vous enlevez 7 de 3, le résultat doit normalement être -4 . Mais si vous trouvez dans un script, la valeur 65532 est en fait stockée. De la même façon, si vous ajoutez 6 à 65534 dans un script, la valeur 4 est stockée au lieu de 65540.

Selon la conception de l'application, des vérifications de plausibilité peuvent être nécessaires. Vous ne pouvez pas créer d'instructions composées. Par exemple :

La première ligne doit être écrite comme suit :	<code>B = getAudioStream() if A == B then nop</code>
La deuxième ligne doit indiquer :	<code>A = B A += C</code>
Le code suivant n'est pas autorisé :	<code>if A == getAudioStream() then nop A = B + C</code>

Conventions de référence de script

Dans cette référence de script, les huit registres disponibles sont appelés *variables*.

“Variable” correspond à l'une de vos variables.

“Constante” correspond à un entier compris entre 0 et 65535.

“Fonction” correspond à toute fonction intégrée.

Les éléments compris entre crochets sont des options. Par exemple, le code suivant signifie que vous pouvez utiliser une variable ou une constante après le signe = :

```
variable = [variable|constante]
```

Nombres

Il existe trois façons d'entrer des nombres dans des scripts :

Les nombres décimaux sont écrits directement dans le script.	<code>A = 10</code>
---	---------------------

Les nombres hexadécimaux doivent commencer par un signe dollar (\$).	<code>A = \$FFE3</code>
--	-------------------------

Les nombres binaires doivent commencer par un signe pourcentage (%).	<code>A = %00011101</code>
--	----------------------------

Intitulés

Un intitulé peut être associé à toute ligne dans un script. Vous pouvez passer à un intitulé à l'aide de la commande `gotoLabel`. Un intitulé doit commencer par une lettre.

Exemple	<code>label: A= 5</code>
---------	--------------------------

Commentaires

Une ligne comportant un signe `#` au début n'est pas exécutée. Vous pouvez utiliser ce type de ligne pour écrire des commentaires sur un script ou pour désactiver certaines lignes du script.

Exemple	<code># Il s'agit d'un commentaire.</code>
---------	--

Fonctions et commandes

Opérateurs

Attribution

Attribue la valeur à droite à la variable de gauche. La valeur peut provenir d'une autre variable, d'une constante ou d'une fonction intégrée.

Syntaxe	<code>variable = [variable constante fonction]</code>
---------	---

Exemples	<code>A = B</code> <code>A = 5</code> <code>A = getAudioStream()</code>
----------	---

Opérateurs avec attribution

Addition

Ajoute la valeur à droite à la variable de gauche.

Syntaxe	<code>variable += [variable constante]</code>
---------	---

Exemples	<code>A += B</code> <code>A += 7</code>
----------	--

Soustraction

Soustrait la valeur à droite de la variable de gauche.

Syntaxe	variable -= [variable constante]
---------	------------------------------------

Exemples	A -= B
	A -= 3

Multiplication

Multiplie la variable de gauche par la valeur à droite et stocke le résultat dans la variable de gauche.

Syntaxe	variable *= [variable constante]
---------	------------------------------------

Exemples	A *= B
	A *= 8

Division

Divise la variable de gauche par la valeur à droite et stocke le résultat dans la variable de gauche. Le résultat est arrondi à un entier.

Le résultat d'une division par zéro est \$FFFF ou 65535.

Syntaxe	variable /= [variable constante]
---------	------------------------------------

Exemples	A /= B
	A /= 19

Modulo

Divise la variable de gauche par la valeur à droite et stocke ce qui reste (modulo) dans la variable de gauche.

Syntaxe	variable %= [variable constante]
---------	------------------------------------

Exemples	A %= B
	A %= 20

Bit-wise And

Effectue une opération “bit-wise and” avec les deux opérandes.

Syntaxe	<code>variable &= [variable constante]</code>
Exemples	<code>A &= B</code> <code>A &= 6532</code>

Bit-wise Or

Effectue une opération “bit-wise or” avec les deux opérandes.

Syntaxe	<code>variable = [variable constante]</code>
Exemples	<code>A = B</code> <code>A = 456</code>

Bit-wise Exclusive Or

Effectue une opération “bit-wise exclusive or” avec les deux opérandes.

Syntaxe	<code>variable ^= [variable constante]</code>
Exemples	<code>A ^= B</code> <code>A ^= 21</code>

Numéro aléatoire

Génère un numéro aléatoire compris entre 1 et la valeur de droite.

Syntaxe	<code>variable ?= [variable constante]</code>
Exemples	<code>A ?= B</code> <code>A ?= 34</code>

Fonctions

getAudioStream()

Génère le numéro du flux audio actuel (entre 1 et 8).

Syntaxe	<code>variable = getAudioStream()</code>
Exemple	<code>A = getAudioStream()</code>

getSubtitleStream()

Génère le numéro du flux de sous-titres actuel (entre 1 et 32).

Syntaxe	<code>variable = getSubtitleStream()</code>
---------	---

Exemple	<code>A = getSubtitleStream()</code>
---------	--------------------------------------

getRegionCode()

Génère le code de zone du lecteur. Il s'agit d'une valeur binaire. Bit 0 correspond à la zone 1, bit 1 à la zone 2, etc.

Syntaxe	<code>variable = getRegionCode()</code>
---------	---

Exemple	<code>A = getRegionCode()</code>
---------	----------------------------------

getCurrentItem()

Génère l'élément actuel (il s'agit en général de l'élément auquel le script est attaché : un script si ce dernier a été appelé directement, un menu ou une piste si le script a été attribué comme pré-script).

Syntaxe	<code>variable = getCurrentItem()</code>
---------	--

Exemple	<code>A = getCurrentItem()</code>
---------	-----------------------------------

getLastItem()

Génère le dernier élément lu.

Syntaxe	<code>variable = getLastItem()</code>
---------	---------------------------------------

Exemples	<code>A = getLastItem()</code> <code>if A == Track "drehung shell.dvd.mpv Track"</code> <code>then nop</code>
----------	---

getCurrentTrack()

Génère la piste en cours de lecture ou celle lue avant de passer à un menu.

Syntaxe	<code>variable = getCurrentTrack()</code>
---------	---

Exemple	<code>A = getCurrentTrack()</code>
---------	------------------------------------

Procédures

setAudioStream

Définit le numéro du flux audio à lire.

Syntaxe	setAudioStream [constante]
---------	----------------------------

Exemple	setAudioStream 5
---------	------------------

setSubtitleStream

Définit le numéro du flux de sous-titres à afficher.

Syntaxe	setSubtitleStream [constante]
---------	-------------------------------

Exemple	setSubtitleStream 19
---------	----------------------

Commandes

nop

Cette commande n'a aucun effet. Elle sert de repère.

Syntaxe	nop
---------	-----

Exemple	if A == 5 then nop
---------	--------------------

stop

Cette commande revient à cliquer sur la touche Arrêt de la télécommande.

Syntaxe	stop
---------	------

Exemple	stop
---------	------

exitScript

Cette commande, qui fonctionne uniquement avec des pré-scripts, entraîne une sortie immédiate du script. Le lecteur passe à l'élément suivant auquel le pré-script est attribué.

Syntaxe	exitScript
---------	------------

Exemple	exitScript
---------	------------

gotoLabel

Cette commande passe à une autre position dans le script.

Syntaxe	<code>gotoLabel [intitulé]</code>
Exemple	<code>gotoLabel here_next</code>

return

Cette commande renvoie d'un menu à la position du lecteur avant de passer au menu. (Le lecteur poursuit la lecture de la piste comme si rien ne s'était passé.)

Syntaxe	<code>return</code>
Exemple	<code>return</code>

play

Cette commande lit un objet. Les objets correspondent à des pistes, des marqueurs, des menus, des boutons et des scripts.

<code>play Track</code>	Lit la piste à partir du début.
<code>play Marker "monMarqueur" of Track "maPiste"</code>	Lit la piste à partir du marqueur.
<code>play Menu</code>	Évalue toutes les conditions de sélection.
<code>play Button</code>	Lorsque ce menu apparaît, ce bouton est sélectionné. Remplace les conditions de sélection normalement attribuées à un bouton.
<code>play Script</code>	Appelle ce script en arrêtant l'exécution du script actuel.

Syntaxe	play [objet]
Exemples	<pre> play Track "maPiste" play Marker "monMarqueur" of Track "maPiste" play Menu "monMenu" play Button "monBouton" of Menu "monMenu" play Script "monScript" A = getLastItem() if A == Menu "shell step 01 Menu" then play Button "1step" of Menu "5T84" </pre>

Structures de contrôle

if then

Syntaxe	if variable [opérateur] [variable constante] then [attribution procédure commande]
---------	---

La clause "if" permet des comparaisons et l'exécution de commandes selon le résultat de ces comparaisons.

Plusieurs opérateurs sont disponibles pour la clause if :

Égal

Cet opérateur compare les valeurs de chaque côté et exécute la condition "then" si elles sont égales.

Syntaxe	variable == [variable constante]
Exemple	if A == B then nop

Non égal

Cet opérateur compare les valeurs des deux côtés et exécute la condition "then" si elles ne sont pas égales.

Syntaxe	variable != [variable constante]
Exemple	if A != B then play Track "maPiste"

Utilisation de mémoire NVRAM dans DVD Studio Pro

DVD Studio Pro gère le lecteur Philips Professional DVD Player 170. Ce lecteur possède de la mémoire NVRAM, ou mémoire non volatile, qui permet aux variables de rester stockées lorsque le lecteur est éteint. Pour utiliser la fonction NVRAM avec DVD Studio Pro, le lecteur doit être doté d'un programme interne (firmware) version 9.25 ou ultérieure. Philips peut fournir des informations de mise à niveau.

La mémoire NVRAM possède 256 adresses numérotées de 0 à 255. Chaque adresse a une taille de 16 bits.

Lorsque l'option Use NVRAM est activée dans Préférences et que vous utilisez des commandes NVRAM dans votre projet, DVD Studio Pro crée un dossier appelé PROF et contenant un fichier nommé INFO.ID. Ce fichier comporte des informations NVRAM sur le disque. Ne modifiez pas ce fichier. Lorsque vous multiplexez votre disque, assurez-vous que le dossier est stocké dans le même dossier que le répertoire VIDEO_TS.



Lorsque vous choisissez Build & Format Disc dans le menu File, DVD Studio Pro place automatiquement le dossier PROF au bon endroit sur le disque.

Lorsque vous prévisualisez votre projet, la fenêtre de débogage affiche toutes les valeurs stockées dans la mémoire NVRAM. (Consultez la rubrique "Débogage en mode de prévisualisation" à la page 124.)

Pour stocker des informations dans la mémoire NVRAM ou en lire à partir de cette dernière, utilisez les quatre commandes basiques de vos scripts. (L'utilisation des commandes NVRAM sur un lecteur sans NVRAM installée est sans effet.)

poke

Cette commande stocke la valeur de la première variable globale (par défaut, cette variable est nommée A ; vous pouvez en changer le nom dans les propriétés du disque) dans la mémoire NVRAM à l'adresse indiquée.

Syntaxe	poke [adresse]
---------	----------------

Exemple	poke 33
---------	---------

pokeAll

Cette commande stocke les valeurs de toutes les variables globales (par défaut, ces variables sont nommées de *A* à *H* ; vous pouvez en changer le nom dans les propriétés du disque) dans la mémoire NVRAM. La variable *A* est stockée à l'adresse indiquée, la variable *B* à l'adresse suivante, etc.

Syntaxe	<code>pokeAll [adresse]</code>
---------	--------------------------------

Exemple	<code>pokeAll 33</code>
---------	-------------------------

peek

Cette commande récupère la valeur à partir de l'adresse NVRAM indiquée et l'écrit dans la variable globale correspondante. Par exemple, si vous stockez les variables *A–H* dans les adresses 33–40 et utilisez la commande `peek 34`, cette dernière récupère la valeur de l'adresse 34 et l'écrit dans la variable *B*.

Syntaxe	<code>peek [adresse]</code>
---------	-----------------------------

Exemple	<code>peek 33</code>
---------	----------------------

peekAll

Cette commande récupère le contenu de huit adresses séquentielles en commençant par l'adresse indiquée et écrit le contenu dans le même ordre dans les variables globales *A–H*.

Syntaxe	<code>peekAll [adresse]</code>
---------	--------------------------------

Exemple	<code>peekAll 33</code>
---------	-------------------------

Important Pour éviter de perdre des informations, après utilisation des commandes `poke` ou `pokeAll`, attendez au moins une seconde avant d'utiliser à nouveau le lecteur. Le lecteur a besoin de temps pour stocker les informations.

Disponibilité de la mémoire NVRAM

Vous pouvez utiliser une procédure de test simple pour savoir si la mémoire NVRAM est active. Script 1 écrit la valeur 5 dans la mémoire NVRAM à l'adresse 33. Script 2 définit la variable A à 0 puis lit la valeur dans l'adresse 33 et la stocke dans la variable A. Si la valeur reste 0, la mémoire NVRAM n'est pas disponible.

- 1 Créez deux graphismes de menu et nommez-les *NVRAM installée* et *NVRAM non installée*.
- 2 Créez deux scripts :

Script 1 :

```
#stockage de A dans la mémoire NVRAM
```

```
A = 5
```

```
Poke 33
```

Script 2 :

```
#récupération de la valeur de l'emplacement 33 et stockage dans la  
variable A:
```

```
A = 0
```

```
Peek 33
```

```
if A==0 then play menu "NVRAM non installée"
```

```
play menu "NVRAM installée"
```

- 3 Attribuez les scripts à un menu.
- 4 Prévisualisez le menu.

Prévisualisation, test et assemblage de votre DVD

Lors de la création de votre DVD, il peut être utile de vérifier la progression de votre travail. DVD Studio Pro inclut une technologie permettant de voir, d'écouter et d'interagir avec votre projet DVD avant de consacrer votre temps à son assemblage. Une fonction de débogage vous aide à localiser les erreurs de liaison éventuelles.

DVD Studio Pro utilise une technique de multiplexage en temps réel permettant de prévisualiser sans attendre que le projet soit multiplexé. Cette méthode de prévisualisation n'utilise aucune simulation et ce que vous voyez correspond exactement au contenu de votre DVD finalisé, à l'exception d'un détail : étant donné la charge de traitement impliquée, de légères anomalies peuvent apparaître lors de la prévisualisation. Ces anomalies n'apparaîtront pas sur le DVD finalisé.

Une fois votre projet monté et testé, vous l'assemblez en combinant des fichiers grâce à une méthode appelée *multiplexage*. Le produit fini se trouve dans un dossier nommé VIDEO_TS contenant toutes les informations nécessaires à la gravure d'un DVD. Vous pouvez créer un fichier image de ce dossier ou copier votre projet sur un disque ou une bande DLT.

Utilisation du mode de prévisualisation

1 Sélectionnez un élément.

Vous pouvez sélectionner le disque, une piste, un angle, un marqueur, une séquence, un menu, un flux audio, un flux vidéo ou un diaporama. La sélection du disque donne un aperçu de son comportement au démarrage.

2 Choisissez Preview dans le menu Item ou cliquez sur le bouton Preview dans la fenêtre Graphical View.

Les autres fenêtres se ferment, la fenêtre Preview s'ouvre et vous pouvez voir et écouter l'élément sélectionné.



Remarque : la prévisualisation ne fonctionne pas si l'un des types d'éléments suivants manque :

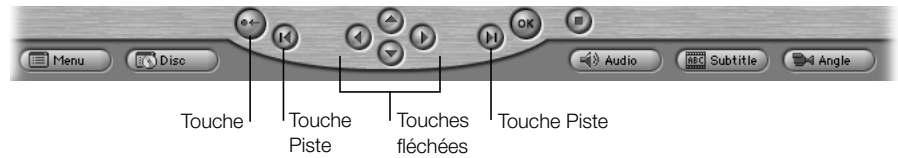
- données image attribuées aux menus pour toutes les langues créées
- données de base attribuées à chaque piste et chaque diaporama
- l'action de démarrage du disque

3 Utilisez la télécommande à l'écran pour naviguer dans votre projet.

Les touches de la télécommande (à l'exception de la touche Arrêt) effectueront les actions que vous leur avez attribuées dans la fenêtre Property Inspector de l'élément en aperçu. Il s'agit d'actions standard attribuées aux touches ci-dessous :

- *Touche Retour* : revient à l'élément actif précédent.
- *Touches Piste suivante/Piste précédente (Défilement)* : passent au point précédent ou suivant défini par un marqueur. Si aucun marqueur n'a été attribué à une piste, ces touches n'ont aucun effet.
- *Touches fléchées* : sélectionnent les boutons de menu.

- *Touche OK (également appelée touche Entrée)* : active le bouton de menu sélectionné.



- 4 Pour naviguer entre des flux alternés audio, de sous-titres ou d'angles de vue, cliquez sur la touche Audio, Subtitle ou Angle dans la partie inférieure droite de la télécommande.
- 5 Cliquez ensuite sur la touche Arrêt de la télécommande ou appuyez sur la touche Échap du clavier.

Restrictions du mode de prévisualisation

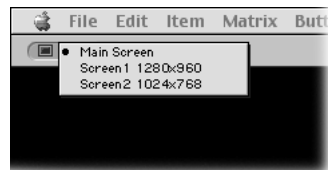
- Selon la vitesse de votre processeur, le nombre d'angles de vue pouvant être affichés en mode de prévisualisation peut être limité. Pour visualiser tous les angles de vue, vous devrez éventuellement assembler le disque.
- Certains modèles de lecteurs de salon peuvent être programmés légèrement différemment dans le mode de prévisualisation. Le mode de navigation peut être différent sur ces modèles.

Prévisualisation sur un moniteur vidéo externe

Vous pouvez prévisualiser des éléments sur un moniteur autre que celui de votre ordinateur.

Pour prévisualiser un élément sur un autre moniteur :

- 1 Choisissez le moniteur dans le menu local signalé par l'icône de moniteur.



- 2 Pour indiquer la forme de pixels, choisissez un élément dans le menu local signalé par des flèches dans un carré.

Choisissez des pixels carrés pour voir l'apparence de votre projet à l'écran. Choisissez des pixels rectangulaires pour voir l'apparence de votre projet sur un moniteur TV.



- 3 Pour des résultats optimaux, arrêtez puis redémarrez le mode de prévisualisation après avoir indiqué un moniteur différent.

Débogage

Vous pouvez utiliser la fonction de débogage de DVD Studio Pro pour localiser les erreurs de liaison.

Débogage en mode de prévisualisation

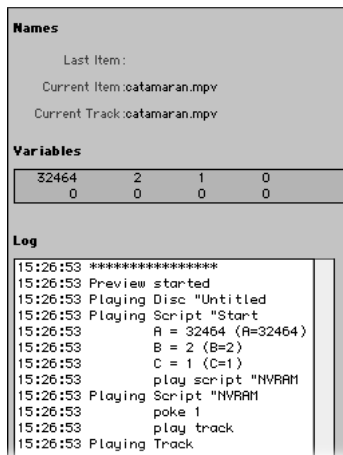
Pour afficher les informations de débogage lors d'une prévisualisation :

- Cliquez sur le bouton ci-dessous (dans le coin supérieur droit de la fenêtre Preview).



La fenêtre de débogage présente les informations suivantes :

- dernier élément lu
- élément en cours de lecture
- piste actuelle
- valeur de chaque variable utilisée dans un script
- consignation de chaque action



Si vous procédez à l'authoring d'un disque pour le lire sur un lecteur Philips Professional DVD Player et activez l'option Use NVRAM dans la zone de dialogue Preferences, la fenêtre de débogage affiche également les valeurs attribuées aux registres et aux boutons vous permettant d'effacer, de charger et d'enregistrer le contenu des registres.

The screenshot shows a software interface with several sections:

- Names:** Last Item: (empty), Current Item: :catamaran.mpv, Current Track: :catamaran.mpv
- Variables:** A table with 2 rows and 4 columns:

32464	2	1	0
0	0	0	0
- NVRAM:** A table with 16 rows and 4 columns, all containing 0:

0	32464	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
- Buttons:** Clear, Load, Save
- Log:** A text area showing the following log entries:

```
15:26:53 *****
15:26:53 Preview started
15:26:53 Playing Disc "Untitled
15:26:53 Playing Script "Start
15:26:53     A = 32464 (A=32464)
15:26:53     B = 2 (B=2)
15:26:53     C = 1 (C=1)
15:26:53     play script "NVRAM
15:26:53 Playing Script "NVRAM
15:26:53     poke 1
15:26:53     play track
15:26:53 Playing Track
```

Si vous observez ces informations lors de la création de votre projet à l'aide de la télécommande, vous pouvez détecter des erreurs dans vos attributions d'actions, dans les liens de boutons et les scripts.

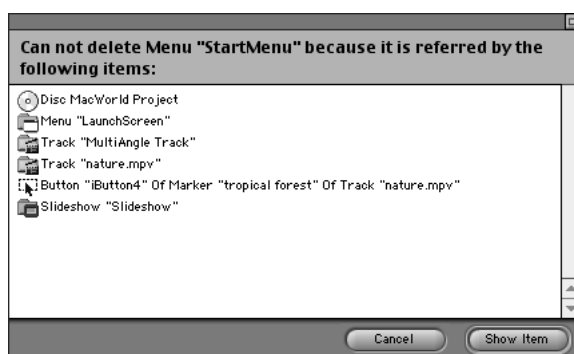
Utilisation de la vérification intégrée d'erreurs

Vérification d'erreurs lors de l'ajout de données

Lorsque vous importez ou ajoutez des données dans un projet, DVD Studio Pro vérifie si elles sont valables. Si vous essayez d'importer un flux vidéo avec une fréquence d'images inadéquate ou un flux audio avec une fréquence incorrecte, la fenêtre Log affiche un message d'erreur.

DVD Studio Pro assure le suivi des éléments incomplets sur votre DVD. Les éléments incomplets apparaissent en italique. Pour connaître ce qu'il manque dans un élément, sélectionnez-le et affichez-le dans la fenêtre Property Inspector.

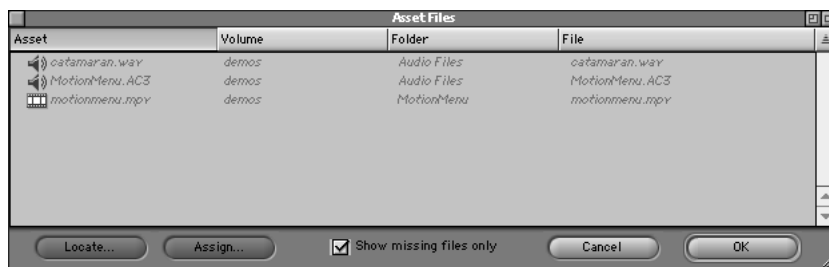
Si vous essayez de supprimer un élément lié à d'autres éléments, un message apparaît pour expliquer l'erreur et répertorier les liens. Cliquez sur Show Item pour afficher l'élément et annuler sa liaison aux autres éléments. (L'option Show Item n'est pas disponible si l'élément n'est pas attribué comme propriété du disque.)



Recherche de fichiers de données manquants

La fenêtre Asset Files affiche le nom et l'emplacement de chaque fichier de données utilisé dans votre projet. Vous pouvez l'utiliser pour identifier des fichiers manquants ou pour modifier les fichiers sources attribués à des données particulières.

Si vous ouvrez un projet enregistré et que DVD Studio Pro ne peut localiser un ou plusieurs fichiers de données, la fenêtre Asset Files affiche une liste des fichiers manquants.



Pour ouvrir la fenêtre Asset Files :

- Choisissez Asset Files dans le menu Item.

Pour localiser un fichier attribué à des données :

- Sélectionnez des données et cliquez sur le bouton Locate. Localisez le fichier et sélectionnez-le dans la zone de dialogue qui apparaît.

Si vous sélectionnez un fichier dans un dossier contenant d'autres fichiers de données manquants, vous pouvez également attribuer d'autres données dans ce dossier.

Pour attribuer un nouveau fichier à des données :

- Sélectionnez des données et cliquez sur Assign, puis attribuez un nouveau fichier dans la zone de dialogue qui apparaît.

Recherche de fichiers de données non attribués

Pour rechercher des fichiers de données n'ayant pas été attribués à des éléments :

- 1 Cliquez sur l'onglet Assets.
- 2 Ouvrez le menu Item et choisissez l'option By Usage dans le sous-menu Sort Assets.

Toutes les données qui ne sont pas utilisées dans votre projet apparaissent en haut de la liste Asset.

Informations sur votre projet

Utilisation des fichiers de description de projet

Une description est un fichier texte contenant une description formatée de chaque aspect d'un projet DVD Studio Pro, dont les chemins absolus indiquant l'emplacement de chaque fichier.

Grâce aux fichiers de description, vous pouvez :

- effectuer des changements globaux dans votre projet à l'aide des fonctions de recherche et de remplacement d'un éditeur de texte
- utiliser le fichier comme modèle de création de nouveaux projets
- configurer une base de données ou toute autre application personnalisée pour créer des fichiers de description, ce qui offre la possibilité de produire de façon semi-automatisée des DVD (fonction avancée)

Pour créer une description de votre projet actuel :

- Choisissez Save Description dans le menu File et sélectionnez un emplacement et un nom.

Pour démarrer un nouveau projet à l'aide d'une description :

- Choisissez Load Description dans le menu File et localisez le fichier souhaité.

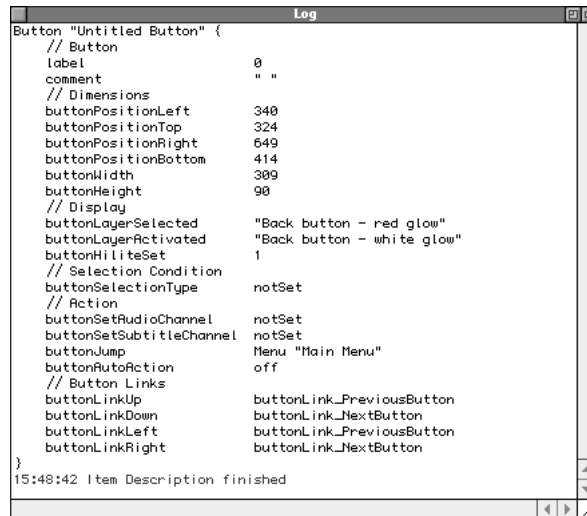
Pour modifier un fichier de description :

- Ouvrez le fichier et modifiez-le dans un éditeur de texte.

Utilisation de la fenêtre Log

La fenêtre Log affiche des informations utiles sur le fonctionnement de DVD Studio Pro, dont

- des messages d'état
- des détails sur la protection contre les copies
- *erreurs d'assemblage disque* : si une erreur se produit lors de l'assemblage de votre disque, la fenêtre Log s'ouvre. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, consultez la rubrique "Résolution des problèmes de multiplexage" à la page 131.
- *erreurs d'importation de données* : si vous essayez d'importer des données ayant un format incorrect, la fenêtre Log explique l'erreur.
- *descriptions d'éléments* : vous pouvez afficher une description de tout élément sélectionné dans votre projet. Ces informations sont au même format que le fichier de description du projet. Vous pouvez copier les informations dans le presse-papiers pour les utiliser dans un fichier de description de projet.



```
Button "Untitled Button" {
  // Button
  label                0
  comment              " "
  // Dimensions
  buttonPositionLeft  340
  buttonPositionTop   324
  buttonPositionRight 649
  buttonPositionBottom 414
  buttonWidth         309
  buttonHeight        90
  // Display
  buttonLayerSelected "Back button - red glow"
  buttonLayerActivated "Back button - white glow"
  buttonHighlightSet  1
  // Selection Condition
  buttonSelectionType notSet
  // Action
  buttonSetAudioChannel notSet
  buttonSetSubtitleChannel notSet
  buttonJump           Menu "Main Menu"
  buttonAutoAction     off
  // Button Links
  buttonLinkUp         buttonLink_PreviousButton
  buttonLinkDown       buttonLink_NextButton
  buttonLinkLeft       buttonLink_PreviousButton
  buttonLinkRight      buttonLink_NextButton
}
15:48:42 Item Description finished
```

Pour ouvrir la fenêtre Log :

- Choisissez Log dans le menu Windows.

Pour consulter les informations sur la description de l'élément :

- Sélectionnez l'élément et choisissez Show Description dans le menu Item.

Assemblage de votre projet

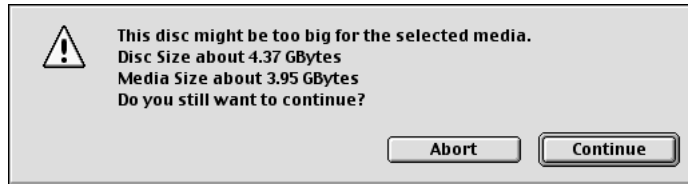
Une fois votre projet monté et testé, vous pouvez envisager de l'assembler. Il s'agit alors d'associer les fichiers via un processus de *multiplexage*. Le produit finalisé se trouve dans un dossier appelé VIDEO_TS et contenant toutes les informations nécessaires à l'écriture d'un DVD.

Pour assembler votre projet :

- 1 Choisissez Build Disc dans le menu File.

Si la commande n'est pas disponible, c'est que des réglages sont introuvables ou incorrects dans votre projet. Les éléments dont les réglages sont incomplets apparaissent en italique dans la fenêtre Project View. Pour connaître ce qu'il manque dans un élément, sélectionnez-le et affichez-le dans la fenêtre Property Inspector.

Important Si vous avez sélectionné un support dans les propriétés du disque et que DVD Studio Pro calcule que le projet occupera plus d'espace que celui disponible sur ce support, un message d'erreur s'affiche.



- 2 Sélectionnez l'emplacement où vous voulez créer le dossier VIDEO_TS.

Pour des résultats plus rapides, sélectionnez un disque dur différent de celui contenant vos fichiers.

- 3 Si vous indiquez un emplacement contenant déjà un dossier VIDEO_TS, décidez si vous souhaitez réutiliser des données non modifiées.

Attention Si vous choisissez de ne pas réutiliser les données d'un dossier, DVD Studio Pro supprime ce dossier et les données qu'il contient. Si vous ne savez pas si le dossier contient des données utiles, choisissez un emplacement différent pour assembler votre disque.

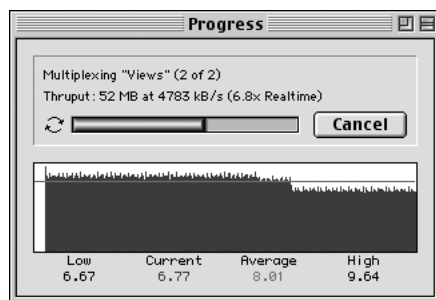
Selon le débit de vos pistes et la vitesse de votre ordinateur ainsi que de vos disques durs, l'assemblage peut prendre entre un quart et la moitié de la longueur totale de vos pistes. Si la durée totale des données dans votre projet est d'une heure, il faudra compter entre 15 et 30 minutes pour le multiplexage.

Suivi du processus de multiplexage

Lors de l'assemblage du disque, la fenêtre Progress affiche le nom et le débit de la piste en cours de traitement ainsi que la vitesse de multiplexage.

Pour afficher la mémoire disponible pour DVD Studio Pro et la mémoire actuellement utilisée :

- Appuyez sur la touche Verr. Maj. du clavier.



La fenêtre Log affiche également un message d'état lorsque l'assemblage du disque a abouti, tel que "Disc complies to DVD Video standard 1.0 or 1.1." Cette dernière confirmation dépend des formats audio utilisés. Standard 1.0 utilise des données audio PCM ou AC-3 ; standard 1.1 accepte les données audio MPEG ou une combinaison de AC-3, PCM et MPEG.

Résolution des problèmes de multiplexage

Si une erreur se produit lors de l'assemblage de votre disque, la fenêtre Log s'ouvre automatiquement et affiche un message d'erreur en rouge. Ci-après certains messages d'erreur et les solutions aux problèmes qu'ils décrivent :

Débit trop élevé

Le multiplexage s'arrête et cette erreur se produit si l'une des situations suivantes se vérifie :

- Le débit total du contenu vidéo d'une piste est supérieur à 9,8 Mbps.
- Le débit total de toutes les données d'une piste est supérieur à 10,085 Mbps. Pour résoudre ce problème, utilisez moins de flux audio ou de sous-titres ou encodez de nouveau le contenu vidéo à un débit inférieur.

Erreur Found VOBU

- "Found VOBU longer than 1.0 seconds at sector xxxxx" (tout groupe d'objet dans une unité d'objet vidéo)
- "Found VOBU longer than 1.2 seconds at sector xxxxx" (dernier groupe d'objets dans une unité d'objet vidéo uniquement)

- “Found VOBUs shorter than 0.4 seconds at sector xxxxx” (tout groupe d’objets dans une unité d’objet vidéo)

Ces messages signifient que le modèle de groupe d’objet d’un flux vidéo sous-jacent est hors limites. Le multiplexage ne s’arrête pas. Selon la tolérance du décodeur, les erreurs VOBUs (unité d’objet vidéo) peuvent entraîner une désynchronisation de l’audio et de la vidéo.

Pour résoudre ce problème, encodez à nouveau le flux MPEG.

Vidéo mal codée

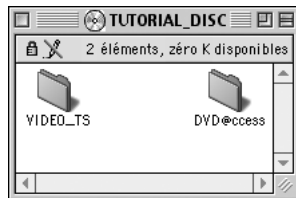
Le multiplexage s’arrête. Ce message signifie que l’encodage n’a pas fonctionné correctement : des images à l’intérieur d’un groupe d’objets peuvent être manquantes, trop longues ou trop courtes ; la référence temporelle définissant l’ordre des images I, P et B dans un groupe d’objet est peut-être incorrecte.

Pour résoudre ce problème, encodez à nouveau le flux MPEG.

Création de votre disque

Une fois le multiplexage terminé, vous pouvez créer un fichier image ou copier votre projet sur un disque ou une bande DLT.

Remarque : si vous utilisez les liens DVD@CCESS dans votre DVD, des installateurs pour ces liens sont placés sur le disque final lorsque vous l’assemblez. Selon le type d’ordinateur utilisé pour lire votre DVD, vous devez éventuellement installer les installateurs pour que les liens Internet fonctionnent.



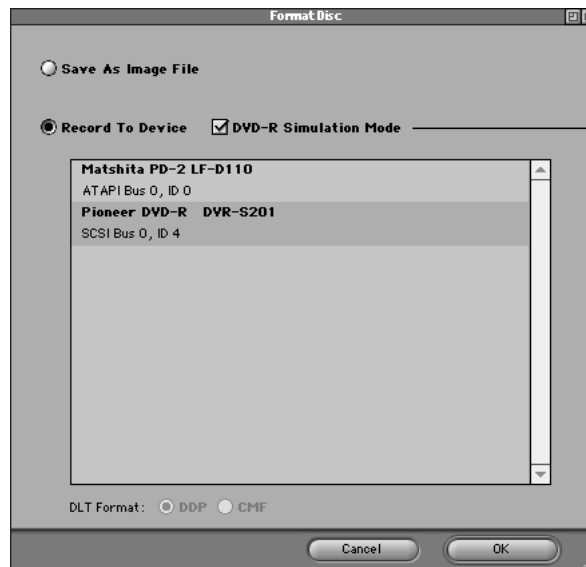
Pour créer le disque :

- 1 Si vous voulez copier votre projet sur un disque ou sur une bande DLT, branchez un périphérique d’enregistrement à votre ordinateur (en suivant les instructions fournies avec le périphérique).
- 2 Choisissez Build & Format Disc dans le menu File.
- 3 Dans la fenêtre Format Disc, enregistrez le projet comme fichier image ou sur un appareil.
- 4 Si vous voulez simuler l’opération d’assemblage pour détecter les erreurs avant la création du disque, cochez la case DVD-R Simulation Mode.

- 5 Si vous choisissez Record To Device, sélectionnez le périphérique dans la liste et définissez-en les réglages.

Si un périphérique ne semble pas prêt, assurez-vous qu'il est branché correctement.

- *Graveur DVD* : sélectionnez un graveur DVD dans la liste et insérez un DVD-R enregistrable.
- *Unité de bande DLT* : sélectionnez un périphérique DLT dans la liste. Choisissez le format adapté à votre outil de réplication. (DDP 2.0 est un ancien format. CMF est le nouveau standard depuis avril 1999.) Insérez une bande.
- *Lecteur DVD-RAM* : sélectionnez un lecteur DVD-RAM dans la liste et insérez un DVD-RAM.



Avant de créer un disque, vous pouvez simuler l'opération d'assemblage pour détecter des erreurs éventuelles.

- 6 Cliquez sur OK.

Si vous faites l'enregistrement sur une bande DLT et avez spécifié un disque à double couche (dans les propriétés du disque), l'outil de formatage demandera d'insérer une deuxième bande au moment nécessaire.

Utilisation d'A.Pack pour encoder du son AC-3

Qu'est-ce qu'A.Pack ?

Apple A.Pack est un logiciel permettant d'encoder de l'audio au format Dolby Digital (également nommé AC-3). Dolby Digital est le format audio le plus populaire pour les disques DVD-Video.

A.Pack accepte vos fichiers son multicanaux dans divers formats et vous permet de contrôler le processus d'encodage.

Grâce à A.Pack, vous pouvez contrôler vos fichiers AC-3 comme s'il s'agissait d'un mixage stéréo à l'aide du système audio de votre ordinateur.

A.Pack possède la certification Dolby et garantit une sortie audio compatible et de haute qualité.



Création de fichiers AC-3 : présentation générale

A.Pack n'est pas un outil de montage ou de mixage audio. Pour que les auditeurs aient une expérience audio "englobante", le son doit être créé en conséquence. Par exemple, si vous voulez que le bruit d'une explosion se produise derrière l'auditeur, vous devez placer l'audio dans les canaux arrière lors de l'enregistrement et du mixage.

Étape 1 : Enregistrement du son

Comme pour toute piste audio, la première étape consiste à localiser et à enregistrer le son souhaité. Gardez à l'esprit le résultat final attendu. Si vous voulez placer des sons particuliers dans l'environnement surround, vous devez les enregistrer séparément.

Étape 2 : Mixage du son

La deuxième étape consiste à mixer l'audio. Un fichier audio distinct pour chaque canal est nécessaire. Si vous voulez créer du son Dolby Digital 5.1, vous avez besoin d'un fichier pour chacun des six canaux source : avant gauche, avant droite, avant centre, arrière gauche, arrière droite et LFE (Low Frequency Effects).

Pour créer des fichiers pour les canaux, vous devez attribuer vos sons aux canaux à l'aide d'un système d'enregistrement/mixage gérant la lecture sur six pistes.

Lors du mixage, vous pouvez améliorer l'action vidéo en déplaçant de façon dynamique les sons dans le champ surround. Voici quelques approches classiques du son multicanal :

- Utilisez les canaux surround uniquement pour créer des effets. Créez un mixage stéréo puis ajoutez des effets sonores dans les canaux surround pour "adoucir" l'audio.
- Créez des sons spéciaux pour les canaux arrière et de fréquence basse (le grondement d'un tremblement de terre, le son d'une batterie, un avion vrombissant dans le ciel, etc.) et ajoutez-les au mixage stéréo standard. (Pour créer du son pour le canal LFE, vous pouvez extraire des fréquences basses de l'ensemble audio à l'aide de filtres passe-bande.)
- Placez les instruments, les effets et les voix n'importe où dans le champ sonore.
- Utilisez le canal central pour la voix hors champ au lieu de la placer dans les canaux droit et gauche. (Ce principe est appelé *stereo plus center*.)

Consultez la rubrique "Options de mixage spatial", qui commence à la page 149, pour plus d'informations.

Étape 3 : Numérisation du son

Une fois votre son mixé, enregistrez les canaux concernés comme fichiers son dans l'un de ces formats :

- AIFF
- SoundDesigner II
- QuickTime
- WAVE

En fonction de son format, un fichier peut contenir un canal simple (mono), des canaux doubles (stéréo) ou des canaux multiples. A.Pack gère tous ces formats.

Vos fichiers son doivent également remplir les conditions suivantes :

- Tous les fichiers source doivent être de même longueur (dans le cas contraire, A.Pack définit la longueur du flux AC-3 par rapport à celle du fichier le plus long).
- Tous les fichiers doivent posséder le même taux d'échantillonnage : pour DVD, 48 kHz (même si A.Pack gère également des taux de 32 et 44,1 kHz).
- Le nombre d'échantillons de flux AC-3 doit être un multiple de 1536. Si ce n'est pas le cas des fichiers d'entrée sélectionnés, A.Pack ajoute un silence numérique à la fin des fichiers.

Si vous nommez vos fichiers avec les extensions répertoriées ci-après, A.Pack attribue automatiquement chaque fichier à la position surround correcte lorsque vous glissez plusieurs fichiers vers Instant Encoder.

Position	Extension du fichier
Avant gauche	.L
Avant droite	.R
Avant centre	.C
Arrière gauche	.Ls
Arrière droite	.Rs
Caisson de sous-graves	.LFE ou .SUB

Étape 4 : Encodage de fichiers son

La dernière étape consiste à encoder au format AC-3 en sélectionnant les fichiers son et en leur attribuant des positions dans le champ sonore. A.Pack se charge du reste et vous procure un flux audio AC-3 prêt à être intégré à un DVD.

Utilisation d'A.Pack pour l'encodage

Grâce à A.Pack, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Convertir des fichiers son au format Dolby AC-3 à l'aide des réglages spécifiés.
- Lire des fichiers AC-3 à l'aide du Gestionnaire audio de Mac OS ou d'un système ASIO connecté à votre ordinateur.
- Convertir des fichiers AC-3 en fichiers individuels de canal ou en un fichier downmix stéréo.

La conversion de fichiers est appelée *travail d'encodage*. Vous pouvez associer deux ou plusieurs travaux pour former des *lots* s'exécutant sans besoin d'intervention. Le résultat de l'encodage est un flux AC-3 simple.

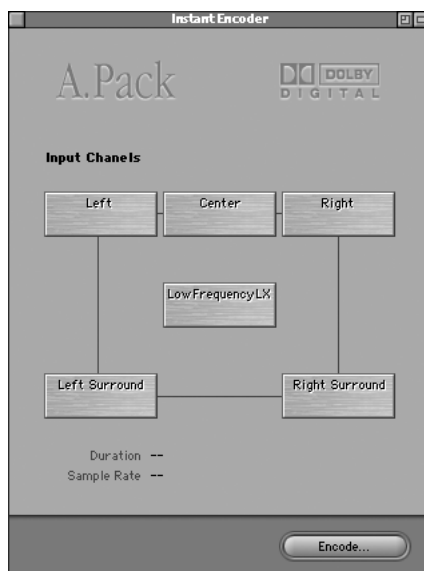
Sur un système à 400 MHz, l'encodage dure environ autant que les fichiers son (une piste de 10 minutes est encodée en 10 minutes environ).

Ouverture d'A.Pack

Avant d'utiliser A.Pack, vous devez installer, enregistrer et fournir le numéro de série de DVD Studio Pro.

Conversion au format AC-3 à l'aide d'Instant Encoder

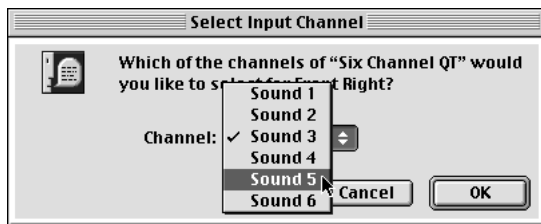
À la première ouverture de A.Pack, Instant Encoder apparaît. (Vous pouvez spécifier ce qu'il se passe à l'ouverture de A.Pack à l'aide de la commande Preferences du menu Edit.) Instant Encoder vous permet d'encoder un flux AC-3 à la fois. Pour encoder plusieurs flux, consultez la rubrique "Conversion au format AC-3 en lots", qui commence à la page 139.



Pour encoder un flux AC-3 :

- 1 Glissez un fichier son vers un bouton de canal d'entrée ou cliquez sur un bouton et choisissez un fichier son dans la zone de dialogue qui apparaît.

- 2 Si vous attribuez un fichier son possédant plusieurs canaux, choisissez le canal à attribuer dans le menu local Channel et cliquez sur OK.



Le nom du fichier apparaît sur le bouton du canal d'entrée.



- 3 Répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que tous les canaux d'entrée aient été attribués.
- 4 Si vous voulez indiquer des réglages d'encodage, cliquez sur le triangle d'affichage dans le coin supérieur droit de la fenêtre Instant Encoder.
Pour plus d'informations sur les réglages, consultez la rubrique "Indication de réglages d'encodage", qui commence à la page 142.
- 5 Cliquez sur Encode.
- 6 Indiquez un nom et un emplacement pour le fichier.

Pour changer le canal attribué d'un fichier son multicanal :

- Maintenez la touche Contrôle enfoncée et cliquez sur le bouton du canal d'entrée puis choisissez un nouveau canal dans le menu local.

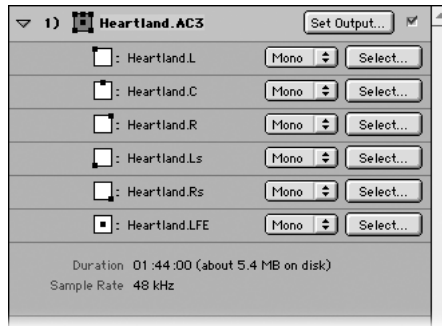
Conversion au format AC-3 en lots

Si vous devez traiter plusieurs travaux, vous pouvez les configurer sous forme de lot afin de les encoder tous à la fois.

Pour créer un lot d'encodage :

- 1 Choisissez New Batch List dans le menu File.
- 2 Sélectionnez le fichier source pour chaque canal en effectuant l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur Select et choisissez un fichier dans la zone de dialogue qui apparaît.
 - Glissez un fichier individuel vers un canal.

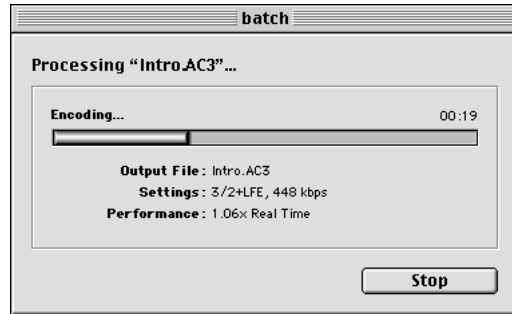
- Glissez un ensemble de fichiers (avec les extensions appropriées) vers la zone de sélection du canal.



Si vous nommez vos fichiers avec les extensions répertoriées ci-après, A.Pack attribue automatiquement chaque fichier à la position surround correcte lorsque vous glissez plusieurs fichiers vers Instant Encoder :

- .L (avant gauche)
 - .R (avant droite)
 - .C (avant centre)
 - .Ls (arrière gauche)
 - .Rs (arrière droite)
 - .LFE ou .SUB (caisson de sous-graves)
- 3 Si vous attribuez des fichiers source comportant plusieurs canaux, utilisez le menu local pour sélectionner les canaux souhaités.
 - 4 Cliquez sur Set Output et indiquez un nom pour le flux AC-3 (uniquement pour ce travail).
 - 5 Si vous le souhaitez, définissez des réglages d'encodage pour ce travail.
Pour plus d'informations sur ces réglages, consultez la rubrique "Indication de réglages d'encodage", qui commence à la page 142.
 - 6 Pour réduire l'encombrement de l'espace de travail, cliquez sur le triangle pour minimiser les réglages de ce travail.
 - 7 Pour ajouter le travail suivant, cliquez sur New et répétez les étapes 2 à 6.
 - 8 Une fois ces opérations terminées, cliquez sur Encode.
 - 9 Sélectionnez un dossier pour les flux encodés.

Une fenêtre d'état apparaît lors du traitement du lot.



Pour modifier l'ordre des travaux dans un lot :

- Glissez un travail vers une nouvelle position dans la fenêtre.

Pour définir simultanément les paramètres de plusieurs travaux :

- Sélectionnez les travaux et définissez les paramètres d'encodage. Vos réglages s'appliquent à tous les travaux sélectionnés.

Pour importer des réglages pour les travaux se trouvant dans un lot :

- Sélectionnez les travaux et choisissez Import Settings dans le menu File.

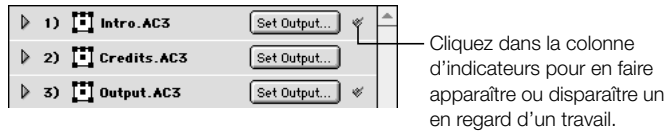
Pour exporter les réglages d'un travail se trouvant dans un lot :

- Sélectionnez un travail et choisissez Export Settings dans le menu File.

Lorsque vous créez un travail à encoder ou modifiez les réglages d'un travail existant, une coche rouge apparaît à droite du bouton Set Output. Une fois l'encodage terminé, la coche disparaît.

Pour placer ou retirer un indicateur en regard d'un travail, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur la colonne d'indicateurs. (Pour affecter tous les travaux de la liste, maintenez la touche Option enfoncée et cliquez.)



- Sélectionnez le travail et choisissez Mark Done ou Mark Not Done dans le menu Batch.

Pour encoder plusieurs lots à la fois :

- Choisissez Encode Multiple dans le menu Batch pour encoder toutes les listes de lots actuellement ouvertes.

Indication de réglages d'encodage

A.Pack utilise les réglages par défaut pour encoder des fichiers. Ces réglages sont le plus souvent adaptés à vos besoins mais vous pouvez toutefois les modifier dans les fenêtres de réglages.

Pour afficher et indiquer des réglages dans la fenêtre Instant Encoder :

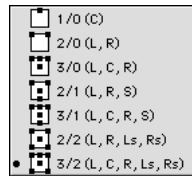
- Cliquez sur le triangle pointé vers le bas dans le coin supérieur droit de la fenêtre.

Pour indiquer des réglages en mode par lots :

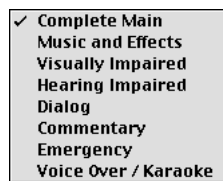
- Sélectionnez un ou plusieurs travaux et modifiez les réglages dans la partie droite.

Réglages audio

- *Target system* : A.Pack limite les réglages disponibles à ceux appropriés au système cible. Si vous effectuez un encodage pour une utilisation avec DVD Studio Pro, choisissez DVD-Video.
- *Audio Coding Mode* : indique les canaux audio du flux encodé. Par exemple, “3/1 (L, C, R, S)” signifie trois canaux avant (gauche, centre, droite) et un canal arrière (surround). Cette option affecte les réglages tels que la bande passante disponible et le prétraitement du canal surround.



- *Enable Low Frequency Effects* : inclut le canal LFE dans le flux encodé. (Non disponible pour mono ou stéréo.)
- *Data Rate* : les choix dépendent du mode d'encodage et du système cible. Plus le débit est élevé, meilleure est la qualité. Les flux AC-3 possèdent un débit stable. À 448 Kbps (valeur par défaut pour l'encodage 5.1), une minute d'audio AC-3 occupe environ 3,3 Mo d'espace de stockage.
- *Dialog Normalization* : indique le volume moyen de dialogue dans vos fichiers son par rapport à la modulation totale. Le périphérique de lecture utilise ces informations pour conserver un volume similaire dans différents flux AC-3.
- *Bit Stream Mode* : détermine la finalité des données audio encodées. Les informations figurent dans le flux final et peuvent être lues par certains systèmes de décodage.



Options du menu Bit Stream Mode

Réglages du flux de données

Ces réglages sont stockés dans le flux final afin d'être utilisés par le périphérique de lecture. Conservez les valeurs par défaut si aucune raison technique ne vous oblige à les modifier.

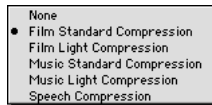
- *Center Downmix, Surround Downmix* : si, contrairement au lecteur, votre audio encodé possède ces canaux, ils sont mixés dans la sortie stéréo au niveau indiqué.
- *Dolby Surround Mode* : lorsque vous encodez en mode 2/0 (stéréo), cette option indique si le signal utilise Dolby Surround (Pro Logic).

- *Audio Production Information* : cochez cette case pour indiquer le mode de mixage du contenu audio encodé. Les périphériques de lecture peuvent utiliser ces informations pour adapter les réglages de sortie.
 - *Peak Mixing Level* : indique le niveau de pression sonore (SPL) maximum (entre 80 et 111 dB) dans l'environnement de production lorsque le mixage a été masterisé.
 - *Room Type* : procure des informations sur le studio de mixage.

Réglages de prétraitement

Les options de prétraitement sont appliquées aux données audio avant l'encodage. Conservez les valeurs par défaut si aucune raison technique ne vous oblige à les modifier.

- *Compression Preset* : indique l'un des modes de traitement dynamiques intégrés à AC-3.



- *RF Overmodulation Protection* : détermine s'il faut utiliser le filtre de préaccentuation RF dans l'algorithme de protection du clip pour éviter la surmodulation avec des décodeurs de salon.
- *Apply Digital Deemphasis* : indique si les données audio sont préaccentuées et s'il faut réduire cette accentuation avant l'encodage.
- Canaux de bande passante complète
 - *Apply Low-Pass Filter* : active un filtre de passe-bas avec une coupure près de la bande passante audio disponible appliquée aux canaux d'entrée principaux. Si le signal numérique envoyé aux canaux d'entrée principaux ne contient pas d'informations au-dessus de la bande passante audio, vous pouvez désactiver ce filtre. A.Pack détermine automatiquement la bande passante disponible.
 - *Apply DC Filter* : active un filtre passe-haut DC pour tous les canaux d'entrée afin de supprimer les décalages DC. Les décalages DC ont déjà été supprimés de la plupart des données audio mixées.
- *LFE Channel—Apply Low-Pass Filter* : active un filtre passe-bas à 120 Hz pour le canal LFE. Désactivez ce filtre si le signal numérique pour l'entrée du canal LFE ne contient pas d'informations au-dessus de 120 Hz.
- Canaux surround
 - *Apply 90° Phase-Shift* : génère des flux AC-3 multicanaux pouvant être mixés avec un décodeur externe à deux canaux afin de créer une sortie compatible Dolby Surround.
 - *Apply 3 dB Attenuation* : applique une coupure de 3 dB aux canaux surround d'une bande originale multicanale devant être convertie à un format home cinéma. Pour le cinéma, les canaux surround sont mixés 3 dB plus haut que les canaux avant pour permettre des gains d'amplificateurs.

Utilisation d'A.Pack pour la lecture et le décodage

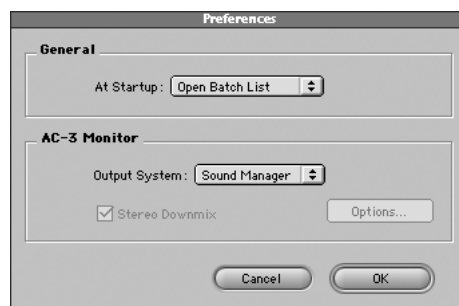
Une fois votre travail encodé, vous pouvez utiliser le moniteur AC-3 pour écouter le flux AC-3.

Configuration de la lecture stéréo

Vous pouvez utiliser le Gestionnaire audio de Mac OS pour écouter un flux AC-3 en stéréo. A.Pack mixe automatiquement le fichier en stéréo.

Pour configurer la lecture stéréo :

- 1 Choisissez Preferences dans le menu Edit.



- 2 Choisissez Sound Manager dans le menu local Output System.

Remarque : si une carte audio est installée, vous pouvez disposer de plusieurs options de trajet du son pour la sortie stéréo. Assurez-vous qu'un pilote Sound Manager pour la carte est installé et sélectionné dans le tableau de bord Son. Choisissez ensuite Sound Manager dans le menu local Output System.

Configuration de la lecture multicanale

Si vous possédez un équipement de lecture ASIO, vous pouvez écouter le flux AC-3 au format multicanal.

Pour configurer une lecture multicanale :

- 1 Créez un dossier nommé Pilotes ASIO dans le même dossier que A.Pack.
- 2 Copiez vos pilotes ASIO dans le dossier Pilotes ASIO.
- 3 Ouvrez A.Pack et choisissez Preferences dans le menu Edit.
- 4 Choisissez ASIO dans le menu local Output System.
- 5 Pour que A.Pack crée un mixage stéréo de la sortie, cochez la case Stereo Downmix.

- 6 Cliquez sur Options pour ouvrir la fenêtre ASIO Setup.
- 7 Choisissez des réglages pour votre système ASIO.

Les réglages dépendent du système installé. Consultez la documentation fournie avec le système pour plus de détails.



Remarques de compatibilité ASIO

- A.Pack attribue des canaux de son surround à des canaux de sortie de pilote dans l'ordre suivant : Gauche, Droite, Centre, LFE (caisson de sous-graves), Gauche Surround, Droite Surround.
- Si vous utilisez une carte Korg 1212io, toutes les données ASIO sont envoyées aux sorties ADAT 1 à 6 dans l'ordre spécifié dans la fenêtre ASIO Setup. Pour utiliser les sorties analogique ou S/PDIF de la carte Korg 1212io, installez et activez le pilote K1212io Sound Manager, puis choisissez Sound Manager comme système de sortie dans la zone de dialogue Preferences.
- Les pilotes Apple DAV et Apple Sound Manager ASIO ne gèrent pas la lecture à 48 kHz. Pour les utiliser, choisissez Sound Manager comme système de sortie dans la zone de dialogue Preferences.

Lecture d'un flux AC-3

Pour lire un flux AC-3 dans A.Pack via le système de sortie sélectionné :

- 1 Sélectionnez un fichier à lire en procédant de l'une des façons suivantes :
 - Cliquez sur le bouton Select et choisissez un fichier dans la zone de dialogue qui apparaît.
 - Double-cliquez sur un flux AC-3.
 - Glissez un flux AC-3 vers la fenêtre Monitor AC-3.

La fenêtre AC-3 Monitor s'ouvre.



Maintenez la touche Option enfoncée et cliquez sur le bouton Play/Stop pour rembobiner la piste au début.

- 2 Cliquez sur le bouton Play dans la zone Player.

Décodage d'un flux AC-3

Vous pouvez utiliser A.Pack afin de diviser un flux AC-3 en fichiers audio PCM pour chaque canal individuel ou afin de créer un downmix stéréo.

Pour décoder un flux AC-3 :

- 1 Sélectionnez un flux en procédant de l'une des façons suivantes :
 - Cliquez sur le bouton Select et choisissez un fichier dans la zone de dialogue qui apparaît.
 - Double-cliquez sur un flux AC-3.
 - Glissez un flux AC-3 vers la fenêtre Monitor AC-3.
- 2 Cliquez sur le bouton Decode As.
- 3 Indiquez un nom et un emplacement pour le fichier.
- 4 Choisissez de créer un downmix stéréo avant de cliquer sur Save.

Obtention d'informations

Pour obtenir des informations sur un flux :

- 1 Ouvrez le flux dans la fenêtre Monitor AC-3.
- 2 Cliquez sur le bouton Get Info.

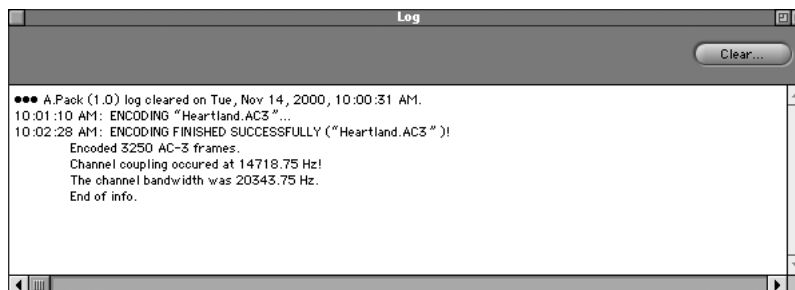


Pour obtenir des informations sur des opérations, des résultats et des erreurs :

Utilisez la fenêtre Log pour consulter des informations sur des opérations, des résultats et des erreurs se produisant lors de l'utilisation d'A.Pack.

Pour ouvrir la fenêtre Log :

- Choisissez Log Window dans le menu Window.



Options de mixage spatial

Cette section offre des suggestions supplémentaires pour utiliser les canaux dans un programme Dolby Digital.

Utilisation du canal central

Dans un système multicanal, il existe trois façons d'obtenir une image son centrée. Chaque approche présente des avantages et des inconvénients.

- *Créer un centre fantôme (mixez le son à gauche et à droite de façon équilibrée, comme pour la stéréo).* Le principe est intéressant mais imaginez que l'auditeur soit assis juste entre les haut-parleurs (ce qui est impossible dans une voiture et pas toujours le cas dans une maison). Le timbre du son est alors différent s'il sort d'un haut-parleur direct en raison d'effets de cross-cancellation
- *Utiliser uniquement le canal central.* Cette approche crée une image centrale stable où que se trouvent les auditeurs. (Pour éviter une impression de concentration du son, sa réverbération peut être dirigée vers les canaux de gauche et de droite.)
- *Utiliser les trois canaux avant de façon équilibrée ou non.* Cette approche offre un plus grand contrôle de la profondeur et de la largeur spatiales. Le centre fantôme peut être renforcé en ajoutant des signaux supplémentaires au canal central. Le canal central peut être amélioré par la diffusion d'un signal dans la paire L/R. L'inconvénient est que le son issu des trois haut-parleurs peut ne pas être fluide ou ne pas parvenir à l'auditeur des trois sources en même temps, ce qui entraîne un filtrage en peigne, des variations de tonalité ou autres irrégularités. Pour palier ces problèmes, les signaux supplémentaires peuvent d'abord être traités pour en changer le caractère spatial, le timbre ou l'intensité par rapport au signal central principal.

Utilisation de canaux surround

L'emploi d'effets surround peut énormément améliorer la sensation de profondeur de l'auditeur par rapport à l'audio stéréo classique. La musique populaire actuelle illustre souvent l'utilisation créative d'effets surround. N'en abusez pas toutefois. Le principe de l'industrie cinématographique (ne pas utiliser les effets surround comme distraction par rapport à l'histoire) s'applique également au monde de la musique.

Limitations du canal LFE par rapport au signal du caisson de sous-graves

Le canal LFE correspond à un signal de fréquence limitée créé par le responsable du mixage et envoyé via les canaux principaux. Un filtre "anti-repliement" à 120 Hz dans l'encodeur Dolby Digital limite son utilisation aux deux octaves audibles inférieures. Dolby recommande de limiter le signal à 80 Hz dans la console pour garantir l'uniformité.

Dans la plupart des productions musicales (sauf exceptions telles que les célèbres coups de canons dans *Ouverture 1812* de Tchaïkovsky), le canal LFE n'est pas nécessaire. Le signal LFE est également ignoré dans le processus de downmix Dolby Digital afin que des signaux très bas ne saturent pas les systèmes stéréo modestes. Assurez-vous de ne pas inclure d'informations importantes dans le canal LFE car elles seraient omises lors de la lecture mono, stéréo ou Pro Logic.

Le canal LFE étant distinct des autres canaux, sa capacité de mixage à des fréquences élevées peut être réduite par des filtres servant à générer le signal LFE. Pour obtenir un signal audio cohésif, conservez-le dans le ou les canaux principaux.

Évitez de créer un canal LFE pour des données ayant été à l'origine créées sans ce type de canal. Les cinq canaux principaux Dolby Digital sont d'étendue totale et le canal LFE n'étend pas la réponse de la fréquence. Les décodeurs Dolby Digital permettent une gestion des graves en dirigeant les fréquences faibles vers un caisson de sous-graves ou d'autres haut-parleurs adaptés. Une piste LFE peut gêner la gestion des graves.

Adaptation de la lecture stéréo

Malgré la popularité des systèmes 5.1, vous devrez toujours effectuer une reproduction stéréo. Vous pouvez procéder de trois façons différentes.

- Préparez un nouveau mixage stéréo à partir des éléments multipistes d'origine (à l'aide des sessions de mixage stéréo standard).
- Préparez un downmix adapté au studio à partir du mixage multicanal. Vous profitez ainsi du travail intégré au mixage de la version 5.1 des canaux. Vous conservez ainsi toute la souplesse et les proportions des canaux représentés dans le mixage stéréo final.
- Laissez le décodeur générer un downmix stéréo en fonction des formules qui y sont prédéfinies. Des options de downmix et des effets de contrôle dynamique, entre autres réglages possibles, peuvent être prévisualisés et adaptés dans le studio de production.

Vérifiez toujours le mixage sur un système surround bas de gamme pour évaluer la qualité sonore sur des systèmes de lecture de ce type.

Remarque : pour plus d'informations sur Dolby Digital, consultez la section "Frequently Asked Questions about Dolby Digital" de Dolby Laboratories Inc., disponible à l'adresse Web www.dolby.com

En savoir plus sur les DVD

Philips et Sony définissent en 1980 le premier format CD avec la norme Red Book. Seize ans plus tard, une nouvelle norme est élaborée, le DVD, dont l'impact promet d'être plus important encore.

Le succès des DVD vient principalement de la qualité supérieure proposée du point de vue de l'image et du son, mais également de l'expérience unique en matière de spectacle. Les nouvelles technologies DVD font la promesse de performances jusqu'alors inégalées en matière d'interactivité, de stockage ou d'autres domaines encore.

Le DVD dans les moindres détails

La technologie DVD est similaire à celle des CD mais diffère par sa méthode d'enregistrement, qui permet le stockage d'une quantité de données considérablement supérieure (jusqu'à 17 giga-octets [Go] par disque).

Comparaison DVD/CD

Spécifications	DVD	CD
Diamètre	120 mm	120 mm
Espacement pistes	0,74 microns	1,6 microns
Longueur min. de "pit"	0,4 microns	0,834 microns
Longueur d'onde laser	635 à 650 nm	780 à 790 nm
Vitesse	3,49 m/s	1,2 à 1,4 m/s
Débit maximum	10,08 Mbps	1,536 Mbps

Le débit moyen d'un DVD est de 1200 kilobits par seconde (Kbps), 8 fois supérieur à celui d'un CD-ROM 1x à 150 Kbps. La capacité de stockage maximale d'un DVD simple face et simple couche est de 66,8 minutes. La rapidité d'exécution d'un lecteur de DVD-ROM 2x classique est comparable à celle d'un lecteur CD haute-vitesse.

Vitesse DVD	Débit (Kbps)	Vitesse CD
1x	1200	8 x
2 x	2450	16 x

Un DVD possède les mêmes dimensions qu'un CD mais, contrairement au CD, dispose de deux faces : deux disques de 0,6 mm d'épaisseur collés l'un à l'autre dos à dos. En outre, chaque face d'un DVD peut contenir deux couches de données superposées. Le laser de lecture étant réglé sur une profondeur plus élevée, un lecteur DVD peut lire "à travers" la couche supérieure pour atteindre les informations de la couche du dessous.

Types de disques et capacités

Les DVD possèdent une capacité de stockage d'informations élevée grâce à la grande quantité de "pits" numériques que contient leur surface. Les "pits" sont plus petits et moins espacés que sur un CD, et l'espacement entre chaque "anneau" de pits est également plus réduit. La lecture sur un lecteur DVD s'effectue à l'aide d'une longueur d'onde laser plus courte. La précision est optimisée du fait que l'épaisseur de plastique que le laser doit traverser pour atteindre les informations est deux fois moindre.

Sur un disque double couche, une des couches est semi transparente, ce qui réduit la réflectivité et la lisibilité des deux couches. Par conséquent, les disques double couche sont enregistrés avec une densité de pits plus faible que les simple couche. Un disque double couche peut stocker 8,5 Go ; un simple couche 4,7 Go.

Les DVD double face doivent être retournés pour que l'autre face puisse être lue.

Il existe quatre configurations différentes de DVD :

Type	Abréviation	Nom	DVD 12 cm Capacité de stockage (Go)
Simple face/ simple couche	sf/sc	DVD-5	4,7
Simple face/ double couche	sf/dc	DVD-9	8,54

Type	Abréviation	Nom	DVD 12 cm Capacité de stockage (Go)
Double face/ simple couche	df/sc	DVD-10	9,4
Double face/ double couche	df/dc	DVD-18	17,08

Contrairement aux CD, enregistrés avec plusieurs formats incompatibles, toutes les données DVD sont enregistrées sous un seul et unique format, le format UDF (Universal Disk Format). Cette normalisation permet d'éviter les confusions de format qui rendaient difficile le processus d'authoring pour les CD.

Formats physiques

Il existe quatre formats DVD physiques :

Format physique	sf/sc	sf/dc	df/sc	df/dc	Conception similaire à	Remarque
DVD-ROM	x	x	x	x	CD-ROM	
DVD-R	x	–	–	–	CD-R	
DVD-RW	x	–	–	–	CD-RW	Réinscriptible plusieurs fois
DVD-RAM	–	–	x	–	PD	Caddy ; 2 faces à 2,6 Go et 4,7 Go

Formats logiques

DVD-ROM

Contient un système de fichiers UDF quel que soit le type d'informations. Capacité multi-sessions non gérée.

DVD-Video

Contient un système de fichiers UDF ainsi qu'un répertoire ISO ; destiné à des données de type film ou matériel de formation. Le contenu du répertoire ISO a été défini avec précision et peut être lu par des lecteurs de salon normalisés. DVD-Video fournit une qualité image et son nettement supérieure aux cassettes VHS et disques laser. Un titre DVD-Video peut posséder jusqu'à 8 pistes audio, 32 pistes de sous-titres et 9 angles de vue. La structure des menus permet la création de contenus flexibles à l'aide de blocs d'assemblage simples.

DVD Audio

Remplace le standard Red Book des CD audio. Résultat : une meilleure qualité audio et la possibilité d'ajouter des données vidéo ou autres. Gère des fréquences d'échantillonnage audio allant jusqu'à 192 kHz.

DVD hybride

Type de disque DVD-Video ou audio contenant des fichiers supplémentaires non conformes aux normes DVD-Vidéo et audio.

La vidéo dans le format DVD-Video

La norme DVD gère des données vidéo encodées au format MPEG-1 ou MPEG-2. La vidéo MPEG-2 peut être lue en plein écran, écran large ou 16:9.

MPEG (Motion Picture Expert Group) est un groupe qui s'est formé en 1980 sous les auspices de l'International Standards Organization (ISO) afin de définir une norme pour la compression des données vidéo et audio numériques. Le format qui a été créé est basé sur la norme H.261 et inclut des algorithmes et une expérience inspirés de JPEG (Joint Photographic Experts Group).

MPEG-1

MPEG-1 est utilisé lorsque la qualité de l'image n'est pas la priorité. Permet un débit maximum de 1,8 mégabits par seconde (Mbps) et est toujours encodé à un débit constant (CBR), les scènes complexes comme les plus simples requérant ainsi la même quantité de données par seconde. Si le matériel source est adéquat, la qualité obtenue est équivalente à celle d'une cassette VHS.

Norme Vidéo	Résolution	Fréquence (Hz)	Proportions
PAL	352 x 288	25	4:3
NTSC	352 x 240	29,97	4:3

MPEG-2

Le format MPEG-2 donne une meilleure qualité image grâce à un débit pouvant aller jusqu'à 9,8 Mbps. Le format DVD-Vidéo peut afficher l'image dans des proportions 16:9 sans que le nombre de pixels utilisé augmente.

Le format MPEG-2 peut être encodé avec un débit variable (VBR), ce qui signifie que les scènes simples occupent moins d'espace disque que les scènes complexes. Cette caractéristique limite les conditions de stockage requises et permet une qualité plus élevée des scènes complexes. Sur la plupart des appareils vidéo, l'encodage VBR permet d'enregistrer des informations durant plus d'une heure, la durée minimum permise par un disque DVD.

Norme Vidéo	Résolution	Fréquence (Hz)	Proportions
PAL	720 x 576	25 ¹	4:3 ou 16:9
NTSC	720 x 480	29,97 ¹	4:3 ou 16:9

¹ Contrairement au format MPEG-1, MPEG-2 permet l'encodage des deux champs d'une image vidéo (PAL : 50 Hz, NTSC : 59,94 Hz).

La norme MPEG pour la vidéo définit trois types d'images : les images I, P et B. Chacune d'elles est compressée différemment. Des séquences spécifiques de ces types d'images forment un GOP (Group of Pictures). Des GOP mis bout à bout créent un flux vidéo MPEG. La lecture d'un flux vidéo MPEG ne peut commencer qu'au début d'un GOP.

Images I (Intra)

Les images I sont encodées indépendamment des autres images. Elles sont l'équivalent des images clés dans d'autres processus de compression vidéo. L'image est divisée en macro blocs à l'aide d'une technique similaire à la technique JPEG. Les blocs sont transformés de façon mathématique par transformation DCT (discrete cosine transformation). Les résultats sont quantifiés et compressés au moyen de procédures statistiques simples.

Images P (prédites)

Les images P tirent parti du fait que les images successives d'une vidéo sont souvent similaires. Seulement, plutôt que de se borner à calculer la différence entre deux images puis de compresser les données modifiées, le système vérifie également si les macro blocs ont été déplacés ou non. Ainsi, un vecteur de déplacement peut être calculé pour chaque macro bloc ayant changé d'emplacement. Le reste de l'image est encodé comme une image I, mais la quantification utilise des paramètres différents. Ne contenant que les données modifiées, une image P ne peut être lue seule.

Images B (prédites bi-directionnelles)

Ces images sont encodées comme des images P, mais le calcul des vecteurs de déplacement se base sur les images précédentes et suivantes. Ceci permet d'éliminer toute redondance de l'image. Les images B doivent être placées dans le flux en fonction de leur marqueur temporel, car l'image suivante (dans le temps) doit être chargée et décompressée en premier pour que l'image B soit affichée. C'est pour cette raison que les images B ne peuvent être lues seules.

L'audio dans le format DVD-Vidéo

La norme DVD permet trois formats de données audio : PCM, AC-3 et audio MPEG. Elle gère également les formats sonores DTS et SDDS. Les pistes audio multiples peuvent être reliées, et une gestion multi-canaux est intégrée. Les systèmes de lecture réduisent automatiquement la fréquence d'échantillonnage des pistes multi-canaux sur les appareils stéréo classiques.

Les formats audio diffèrent légèrement pour PAL et NTSC :

Norme Vidéo	Type de flux
PAL (625/50)	PCM linéaire, audio MPEG ou AC-3
NTSC (525/60)	PCM linéaire ou AC-3

Un DVD doit par conséquent employer les formats audio PCM ou AC-3 pour être lu dans le monde entier.

	PCM linéaire	Dolby AC-3	audio MPEG-1	audio MPEG-2	DTS	SDDS
Fréquence d'échantillonnage (kHz)	48/96	32/44,1/48	48	48	48	48
Résolution (bits)	16/20/24	compr.	compr.	compr.	compr.	compr.
Débit maximum (bps)	6144	448	384	912	1536	1280
Nombre maximum de canaux	8	5.1 ¹	2	7.1 ¹	5.1 ¹	7.1 ¹

¹ ".1" décrit le canal "subwoofer" (caisson de sous-graves) supplémentaire, qui dispose généralement d'une bande passante inférieure aux autres canaux.

PCM linéaire

L'audio PCM linéaire est analogue à celui utilisé sur les CD audio. Le signal analogique est lu à l'aide d'une fréquence d'échantillonnage particulière et les valeurs déterminées sont saisies dans une grille (quantification). La quantification de ces valeurs engendre une légère perte de qualité par rapport au signal analogique. Le système ne possédant pas de compression intégrée, le format PCM ne reproduit une haute fidélité que s'il dispose d'un espace de stockage important. Sur un DVD-Vidéo, la fréquence d'échantillonnage de 96 kHz ne peut être utilisée qu'avec le format PCM linéaire.

Dolby Digital (AC-3)

AC-3 est un procédé de compression complexe basé sur l'audition humaine, qui permet d'éliminer certaines proportions du spectre de fréquence d'un signal audio. Ceci réduit la taille du flux de données sans déformer le son. La compression Dolby AC-3 engendre une perte d'informations : les données audio décompressées ne sont pas identiques aux données originales. Cependant, l'oreille humaine détecte à peine cette différence. Les fréquences d'échantillonnage sont 32, 44,1 et 48 kHz. Le système est capable de gérer jusqu'à 5 canaux, plus un canal "subwoofer" (caisson de sous-graves) plus fin, également appelé LFE (Low Frequency Effects). Le format AC-3 oscille entre 64 et 448 Mbps ; les débits classiques sont de 192 Mbps pour la stéréo et de 384 Mbps pour les 5 + 1 canaux.

Audio MPEG

Le format MPEG est un procédé de compression fournissant jusqu'à 8 canaux audio. Les deux canaux supplémentaires s'appellent centre-gauche et centre-droite et sont utilisés dans la configuration de 7 + 1 canaux. Les différentes combinaisons de canaux possibles sont 1/0, 2/0, 2/1, 2/2, 3/0, 3/1, 3/2 et 5/2. Dans chacun des cas, le canal "subwoofer" est facultatif. La différence entre l'audio MPEG et AC-3 repose sur l'algorithme d'encodage ; la qualité audio est identique. À des fins de compatibilité, les canaux supplémentaires pour l'audio MPEG-2 sont inclus en tant qu'extensions d'un flux audio MPEG-1, permettant ainsi aux décodeurs MPEG-1 de lire les deux canaux stéréo. Les débits de l'audio MPEG oscillent entre 32 et 384 Mbps (MPEG-1) et peuvent atteindre 912 Mbps (MPEG-2). 384 Mbps est le débit généralement utilisé. La partie audio MPEG d'un DVD-Vidéo requiert une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz, contrairement aux CD-Vidéo et aux CD-i, qui eux requièrent 44,1 kHz.

MPEG-2 couche III, également appelé MP3 et MPEG-2 AAC ne sont pas gérés par la DVD-Vidéo.

DTS (Digital Theatre System)

Ce format audio, optionnel, était à l'origine destiné au cinéma. Il fournit des 5 + 1 canaux à une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz et une résolution 20 bits. Le débit peut être compris entre 64 et 1536 Mbps. Les différentes combinaisons de canaux possibles sont 1/0, 2/0, 3/0, 2/1, 2/2 et 3/2, plus le canal "subwoofer". La lecture au format DTS requiert un matériel particulier. Pour obtenir davantage d'informations sur le format DTS, visitez le site Web : www.dtstech.com

SDDS (Sony Dynamic Digital Sound)

Ce format se base sur l'algorithme de compression ATRAC. À l'origine destiné au cinéma, il fournit des 5 + 1 ou 7 + 1 canaux. La fréquence d'échantillonnage est de 48 kHz et le débit maximum de 1280 Mbps. Aucun système DVD actuel n'utilise le format SDDS pour les DVD-Vidéo.

Comparaison des formats audio DVD

	PCM linéaire	Dolby AC-3	audio MPEG-1	Audio MPEG-2	DTS	SDDS
Sample frequency (kHz)	48/96	32/44,1/48	48	48	48	48
Resolution (bits)	16/20/24	compr.	compr.	compr.	compr.	compr.
Maximum bit rate (bps)	6144	448	384	912	1536	1280
Maximum number of channels	8	5.1 ¹	2	7.1 ¹	5.1 ¹	7.1 ¹

¹ “.1” décrit le canal “subwoofer” (caisson de sous-graves) supplémentaire, qui dispose généralement d’une bande passante inférieure aux autres canaux.

Compatibilité DVD-Audio

Les lecteurs DVD-Audio peuvent accéder aux données audio d’un DVD-Video. Vous pouvez créer un DVD-Video qui soit également compatible avec les lecteurs DVD-Audio.

Les sous-titres d’un DVD-Video

Un DVD-Video peut gérer jusqu’à 32 flux de sous-titres par piste vidéo. Cette fonction sert essentiellement à l’affichage du texte dans des langues différentes ou au sous-titrage codé destiné aux malentendants.

N’importe quelle couleur ou police peut être employée pour les sous-titres. Ceux-ci sont encodés sous forme de graphismes bitmap pour garantir un affichage uniforme sur tous les lecteurs. Les données bitmap “flottent” au-dessus de la vidéo ou de l’image fixe et peuvent être modifiées au cours de la lecture à l’aide de changements ou de déplacements de couleur. Pour les graphismes de sous-titres (également appelés *sub-pictures*), seules quatre couleurs sont disponibles, et chaque pixel prend l’une des 16 valeurs de transparence possibles.

Les sub-pictures peuvent servir dans les cas suivants :

Karaoké

Dans les paroles d’une chanson, le mot prononcé peut être mis en surbrillance en changeant les valeurs des pixels. De cette manière, ce mot s’affiche dans une autre couleur.

Titres déroulants

Le graphisme utilisé doit être plus haut que l’écran (576 lignes pour PAL, 480 pour NTSC). La largeur est toujours de 720 pixels. Il est possible de “passer” des lignes avant d’afficher 576 ou 480 lignes de la “sub-picture”. Selon que vous augmentez ou réduisez ce nombre de lignes ignorées, la sub-picture se déroule vers le haut ou vers le bas.

Menus

Il est possible de créer des menus complets à l'aide des graphismes de sous-titres. Lors de la lecture d'une vidéo ou de l'affichage d'une image fixe, tous les autres éléments (boutons, etc) sont définis à l'aide de graphismes de sous-titres ou de modifications de ces graphismes.

Le texte dans un DVD-Vidéo

Selon la norme utilisée, un DVD-Vidéo peut également contenir des données texte qui n'ont pas été enregistrées sous forme de graphismes. Il peut s'agir de titres, d'informations sur les acteurs, les auteurs ou le montage, etc. Les lecteurs DVD-Vidéo n'étant pas conçus pour l'affichage de texte, ce type de données n'est pas actuellement utilisé.

La navigation sur un DVD-Video

Le téléspectateur se déplace dans un DVD-Video à l'aide d'une télécommande. Selon la norme, la télécommande fournit certaines fonctions essentielles :



Fonctions essentielles
présentes sur une
télécommande DVD

L'utilisateur peut arrêter la vidéo quand il le désire et faire appel à des menus pour modifier les paramètres sélectionnés. Les menus peuvent également servir à accéder directement à des chapitres, à un index, etc.

On distingue deux types de menus sur un DVD-Vidéo : les menus système et les menus logiciel. Ils ne présentent pas de différence de conception.

Menus système

Les menus système sont requis pour chaque langue gérée par le titre DVD-Vidéo. Ils en déterminent la structure. Le lecteur recherche le menu correspondant à la langue pré-définie. S'il ne le trouve pas, il affiche le "premier" menu.

Il est possible d'accéder à plusieurs types de menus directement avec une touche de la télécommande :

- *Title* : menus principaux du disque DVD-Vidéo. Un seul menu principal est obligatoire à la fois pour le disque et le lecteur.

- *Root* : chaque titre set d'un disque possède un ensemble de sous-menus. Le menu Root est le menu principal de l'un de ces titre sets. Comme le menu Title, il est obligatoire sur le lecteur et sur le disque.
- *Track* : ce menu optionnel affiche une sélection de clips individuels dans un titre set.
- *Audio* : ce menu optionnel permet au téléspectateur de changer de flux audio, par exemple de l'anglais à l'allemand.
- *Subtitle* : ce menu permet aux téléspectateurs de choisir les sous-titres.

“Optionnel” signifie que le disque ne contient pas forcément le menu, même si le lecteur dispose d'une touche correspondante sur la télécommande. Si le lecteur ne parvient pas à accéder au menu du fait que la touche n'a été liée à aucun élément du disque, le disque doit alors proposer d'autres moyens d'accéder au menu, par exemple grâce à un lien avec un menu obligatoire.

Menus logiciel

Ce sont des menus que le développeur peut intégrer sur le disque. Aucune touche de la télécommande ne permettant l'accès à ces menus, il doit exister des liens ou d'autres moyens de les afficher.

Boutons

Un menu est composé d'une image fixe ou d'une image vidéo contenant des boutons (créés avec des graphismes de sous-titres).

Chaque bouton de menu présente trois états : normal, selected et activated. Il y a toujours un bouton sélectionné sur un menu. Pour passer à un autre bouton, le téléspectateur utilise les touches fléchées.

En appuyant sur la touche OK, le bouton sélectionné est activé. Un bouton peut également être réglé de manière à s'activer dès que vous le sélectionnez.

Structure des fichiers sur un DVD-Vidéo

Un disque DVD-Vidéo est un DVD-ROM au contenu bien spécifié : il comprend la structure des fichiers (nom et agencement sur le disque) et le format des fichiers individuels. Un dossier intitulé VIDEO_TS, situé au niveau du répertoire supérieur, contient tous les fichiers du disque. Si le DVD-ROM contient d'autres fichiers, il s'agit alors d'un “DVD hybride”.

Le dossier VIDEO_TS contient deux types de fichiers : les fichiers de présentation (.VOB), qui contiennent la vidéo, l'audio et les sous-titres ; et les fichiers de navigation (.IFO) qui contiennent les sauts, les programmes, les définitions des boutons, etc. Les autres fichiers permettent au lecteur d'accéder plus rapidement aux données structurales du DVD-Vidéo. Pour éviter la perte de données due à des rayures, les fichiers IFO sont gravés deux fois sur le disque, une fois à l'intérieur pour un accès rapide et une fois sur la face externe, en tant que fichiers BUP (backup).

Protection contre les copies et codes de zones

Pour garantir l'entière collaboration des principaux studios de production de films, la norme DVD inclut un système complexe de protection contre les copies et de contrôle des codes de zones. Ceci signifie que les disques DVD mis à la vente ne peuvent pas être copiés et ne peuvent être lus que dans certaines zones du monde déterminées par l'éditeur.

Un DVD-Video doté d'un code de zone peut être lu partout dans le monde, qu'il soit au format PAL ou NTSC (à condition que le code autorise la lecture sur le lecteur en question).

Trois éléments font partie de la protection contre les copies de DVD :

Codes de zones : le monde est divisé en huit zones. Le réalisateur d'un DVD choisit quelle section de son produit peut être lue et dans quelle zone. Sur chaque disque ou portion de disque est alors indiqué dans quelle partie du monde la lecture est possible. Chaque lecteur DVD possède également un code de zone. Si le code d'un disque n'est pas le même que celui du lecteur, la lecture du disque sera impossible.



- *Zone 1* : Canada, États-Unis
- *Zone 2* : Europe, Japon, Proche Orient, Égypte et Afrique du Sud
- *Zone 3* : Asie du Sud-Est, Hong Kong
- *Zone 4* : Australie, Caraïbes, Amérique du Sud, Amérique Centrale, Nouvelle-Zélande
- *Zone 5* : Afrique, Inde, Mongolie, Pakistan, Corée du Nord, les états de l'ancienne URSS
- *Zone 6* : Chine
- *Zone 8* : Usage spécial (récemment approuvé pour un usage dans les transports aériens ; lecture exclusive sur lecteurs de Zone 8 installés dans les avions)

Chaque section du disque contient un code de zone, à savoir huit balises, une par zone. Il est possible de créer un disque dont certaines données restent confidentielles et d'autres non.

Cryptage : pour empêcher la copie des données d'un DVD-Video, l'auteur du disque peut utiliser le système Contents Scrambling System (CSS) pour crypter les informations. Chaque section du DVD peut être cryptée. Les informations ne peuvent être décryptées que par un lecteur DVD agréé connecté à une carte décodeur DVD conforme. Le système CSS requiert une clé de cryptage personnelle, qui peut être fournie par la plupart des sociétés de mastering. Pour plus d'informations sur le système CSS, contactez la Motion Picture Association of America (MPAA) ou la DVD Copy Control Association (DVDCCA).

Protection Macrovision contre les copies : pour empêcher la copie analogique de DVD-Video (sur bande vidéo par exemple), DVD intègre la Macrovision, qui provoque la dégradation de la qualité de l'image si une copie est réalisée. La protection Macrovision est directement assignée aux pistes et aux marqueurs. On distingue deux niveaux de Macrovision. Pour plus d'informations, consultez "À propos de la protection contre les copies Macrovision" à la page 165.

Spécifications des normes DVD

Vous trouverez dans cette section les spécifications détaillées des normes que chaque type de fichier source doit respecter pour être compatible au format DVD et utilisable dans DVD Studio Pro. Tous les flux MPEG doivent être élémentaires. Les flux de transport, de programme et de système ne sont pas acceptés.

Vidéo

MPEG-1

L'encodage MPEG-1 doit être conforme à la norme ISO 11172-2. Le débit maximum de la vidéo MPEG-1 est 1856000 bps.

Conditions requises :

Paramètres	NTSC	PAL
Dimension image	352 x 240	352 x 288
Nombre d'images par GOP	≤18	≤15
Fréquence (Hz)	29,97	25
Proportions	1,095	0,9157

Conditions requises pour les indicateurs de paramètre :

- *I*: débit constant
- *0*: débit variable (le champ de débit dans le flux doit être de 0x3FFFF.)

MPEG-2

L'encodage MPEG-2 doit être conforme à la norme ISO 13818-2. Le profil d'encodage doit être MP@ML (profil principal au niveau principal) ou SP@ML (profil simple au niveau principal).

Les débits sont les suivants :

- *Débit constant (CBR)* : $\leq 9,8$ Mbps
- *Débit variable (VBR)* : $\leq 9,8$ Mbps (vby_delay = 0xFFFF et lo_delay = 0x0)

Conditions requises :

Paramètres	NTSC	PAL
Dimension image	720 x 480	720 x 576
Nombre d'images par GOP	≤ 36	≤ 30
Fréquence	29,97	25 H

Les proportions peuvent être 4:3 ou 16:9.

Audio

PCM

Les informations audio doivent être stockées dans l'un des formats de fichiers suivants : AIFF, WAVE ou SoundDesigner II.

Conditions requises par le format audio PCM :

- *Quantization* : code complémentaire, 16 ou 24 bits/échant.
- *Phase d'échantillonnage* : simultanée pour tous les canaux
- *Fréquence d'échantillonnage* : 48 Hz (emphasis (accentuation) : 50/15 μ sec, facultatif) ou 96 Hz (emphasis : aucune ou off)

Dans le tableau ci-dessous figurent le nombre de canaux audio maximum en fonction de la profondeur de bit et de la fréquence d'échantillonnage:

	48 kHz	96 kHz
16 bits/échant.	8	4
24 bits/échant.	5	2

AC-3 (Dolby Digital)

L'encodage doit être conforme à la norme Dolby AC-3 Standard (ATSC STANDARD "DIGITAL AUDIO COMPRESSION AC-3" Doc. A/52 20 Déc. 1995).

- *Débit* : 64 à 448 Kbps (débit constant)
- *Fréquence d'échantillonnage* : 48 Hz
- *Modes d'encodage audio autorisés* : 1/0, 2/0, 3/0, 2/1, 3/1, 2/2 et 3/2 (y compris les modes avec LFE)

MPEG

L'encodage MPEG-1 audio doit être conforme à la norme ISO 11172-3. L'encodage MPEG-2 audio doit être conforme à la norme ISO 11172-3 et ISO 13818-3. La couche MPEG audio est toujours la couche 2.

Réglages	Valeur
Protection	Toujours activée
Sampling frequency	48 kHz
Private bit	Toujours 0
Mode	Tout sauf canal double
Emphasis	Tout sauf canal double
Surround	0, 1, 2 ou 3
Dematrix procedure	Toujours 3
Nombre de canaux multi-lingues	Toujours 0
mc_prediction_on	Toujours 0
Number of bits reserved for	Toujours 16
dynamic_range_control	En données annexes

- *MPEG-1 Mono* : 64 à 192 Kbps, CBR ou VBR (bit_rate_index always ≠ 0)
- *MPEG-1 Stereo* : 64 à 384 Kbps, CBR ou VBR (bit_rate_index always ≠ 0)
- *MPEG-2* : pour le flux principal, appliquez les mêmes restrictions que pour MPEG-1. Le débit du flux d'extension peut atteindre 528 Kbps. La valeur du flux d'extension ajoutée à celle du flux principal ne doit pas dépasser 912 Kbps.

Fonctionnement de la technologie

La protection Macrovision contre les copies DVD est activée au cours de l'authoring. Un menu vous permet de régler les bits d'activation du système APS (Analog Protection System) sur "on". Ces bits d'activation restent intégrés au programme lors de la copie

Lorsqu'un disque protégé est lu avec un lecteur DVD ou DVD-ROM en sortie vidéo, les bits d'activation donnent à une puce de l'appareil de lecture l'instruction d'ajouter la protection Macrovision contre les copies à la vidéo analogique sortante. L'original ne subit aucune modification.

La forme d'onde de la protection DVD contre les copies est constituée de deux éléments clés : Automatic Gain Control et Colorstripe. La technologie Automatic Gain Control, très similaire à celle utilisée depuis une décennie sur des milliers de cassettes vidéo, consiste en des vibrations émises dans l'intervalle vertical non détectable par les téléviseurs. Lorsque vous tentez d'effectuer une copie, les vibrations brouillent les circuits d'enregistrement AGC du magnétoscope, ce qui entraîne des détériorations dans la copie : images troubles ou aux couleurs criardes, perte de couleur, perte de données vidéo, etc. Avec le processus Colorstripe, des modifications apportées aux couleurs engendrent sur la copie l'apparition de lignes qui dégradent l'image. La majorité des titres NTSC protégés actuellement à la vente emploient les deux technologies, AGC et Colorstripe. Seul AGC est disponible pour le format PAL. Cette technologie est adaptée à toutes les sorties analogiques, y compris bande de base, S-Vidéo et YUV.

À propos de la protection contre les copies Macrovision

La protection Macrovision contre les copies DVD, également appelée APS (Analog Protection System), vise à empêcher la copie de DVD sur cassette vidéo. Appliquée à la plupart des disques DVD-Video produits aujourd'hui, cette technologie consiste à altérer les copies illégales effectuées sur des magnétoscopes grand public. Elle est employée par la majorité des studios d'Hollywood ainsi que par de nombreux détenteurs de droits et de participations spéciales.

Remarque : l'utilisation de la protection analogique contre les copies DVD est soumise aux droits sur la propriété intellectuelle de Macrovision Corporation aux États-Unis (Sunnyvale, Californie), et l'autorisation de Macrovision Corporation doit être obtenu pour régler les bits d'activation du système de protection sur "on".

Pour plus d'informations, veuillez contacter Macrovision :

- *Téléphone* : (408) 743-8600 (États-Unis)
- *Fax* : (408) 743-8610 (États-Unis)
- *Email* : acp-info@macrovision.com
- *Site Web* : www.macrovision.com

Index

- # (signe dièse) 111
- \$ (signe dollar) 111
- % (signe pourcentage) 111
- = (signe égale) 110
- [] (crochets) 110
- A**
- A.Pack 9, 59, 135–150
 - création au format AC-3 135–137
 - décrit 135
 - description 66
 - enregistrement du son 136
 - lecture 145–147
 - mixage du son 136
 - numérisation du son 136–137
 - réglages audio 143
- actions
 - actions d'expiration 54, 86, 107
 - actions de démarrage 42, 86
 - actions de déplacement 86, 91
 - actions liées aux touches de la télécommande 87
 - actions pour le disque 87
 - actions pour les pistes 87
 - attribution de scripts comme 107
 - détection d'erreurs dans 125
 - spécification 86
- actions d'expiration 54, 86, 107
- actions de démarrage 42, 86
- actions de déplacement 86, 91
- Adobe Photoshop. *Voir* Photoshop
- Aide DVD Studio Pro 14
- algorithme de compression ATRAC 157
- Analog Protection System (APS) 165
- angles
 - changements 65
 - prévisualisation 72
- angles de vue
 - ajout 25
 - prévisualisation 26
- appareils d'encodage 61
- APS (Analog Protection System) 165
- assemblage de projets 132–133
- Asset Matrix 88, 90
- audio
 - audio DVD 156–158
 - audio PCM 65, 156, 163
 - capture 60
 - compression 156
 - création de pistes 23–25
 - Dolby Digital 5.1 136
 - encodage 12, 65
 - enregistrement 136
 - formats 65, 163–164
 - formats NTSC 156
 - formats PAL 156
 - logiciel A.Pack 135–150
 - mixage 136
 - préparation du contenu 65
 - réglages 143
 - résolution 60
 - son surround 136, 146, 149, 150
 - spécifications 163–164
 - stereo plus center 136
 - taux d'échantillonnage 60

B

- bande DLT 14, 132
- bouton de code temporel 36
- bouton Get Info 148
- bouton New Marker 37
- bouton Play 57
- boutons
 - Voir également boutons spécifiques*
 - ajout aux menus statiques 30
 - apparence 87
 - aspect 31–32
 - astuces 67
 - connexion avec pistes 41
 - couleurs en surbrillance 35–36
 - définition sur le menu actif 86
 - description 17
 - états 31–32, 67
 - formes de surbrillance 67
 - formes en surbrillance 49
 - liens 86
 - marqueurs interactifs 68
 - sur menus 160
 - sur un menu 68
 - noms 31
 - opérations 40–42
 - sur pistes 47
 - prévisualisation 32

C

- canal central 149
- canal LFE 149–150
- canaux
 - canal central 149
 - canal LFE 149–150
 - canaux de bande passante complète 144
 - canaux de sortie du pilote 146
 - canaux surround 149
 - création de fichiers pour 136
 - flux AC-3 et 139
 - programmes Dolby Digital 149–150
 - réglages audio 143
 - signal du caisson de sous-graves et 149–150
- canaux surround 149
- capture d'audio 60

- capture de vidéo 60
- cartes Korg 1212io 146
- changement
 - de marqueurs 37
- changement d'emplacement
 - à la fin d'une piste 42
- clause "if" 117
- clips, vidéo 68
- clips de vidéo composées 68
- clips vidéo 68
- clips vidéo composée 68
- codes de zones 72, 84, 114, 161–162
- codes temporels
 - importation de sous-titres et 102
 - navigation dans 100
 - sélection des sous-titres apparaissant entre 101
- commande Build & Format Disc 118, 132
- commande Build Disc 55, 130
- commande "Collapse all Properties" 83
- commande Copy Properties 83
- commande exitScript 115
- commande "Expand all Properties" 83
- Commande Find 100
- Commande "GoTo in Movie" 100
- commande gotoLabel 111, 116
- commande Import 19
- commande Load Description 128
- commande New Batch List 139
- commande nop 115
- commande Paste Properties 83
- commande peek 119
- commande peekAll 119
- commande play 116
- commande poke 118
- commande pokeAll 119
- commande return 116
- commandes
 - "Collapse all Properties" 83
 - "Expand all Properties" 83
 - Build & Format Disc 118, 132
 - Build Disc 55, 130
 - commandes de script 115–117
 - commandes NVRAM 118
 - commandes STE 103

- Copy Properties 83
- exitScript 115
- Find 100
- GoTo in Movie 100
- gotoLabel 116
- Import 19
- Load Description 128
- New Batch List 139
- nombre maximum dans un script 109
- nop 115
- Paste Properties 83
- peek 119
- peekAll 119
- play 116
- poke 118
- pokeAll 119
- return 116
- Save As 23
- Save Description 128
- Set In Point 101
- Set Out Point 101
- stop 115
- commande Save As 23
- commande Save Description 128
- Commande Set In Point 101
- Commande Set Out Point 101
- commandes NVRAM 118
- commande stop 115
- commentaires 80, 84, 111
- compression
 - audio 156
- condition "then" 117
- configuration requise 10
- constants 110
- Contents Scrambling System (CSS) 85, 162
- Copy Generation Management System. *Voir* CGMS
- couches
 - aplatissement 66
 - astuces 66
 - couches d'effets 66
 - fichiers Photoshop 66, 87, 92
 - graphismes des menus statiques 66
 - sélection 29
- couches aplaties 66

- couleur
 - arrière-plan de la fenêtre Preview 99
 - formes en surbrillance 49
 - liens 77
 - sous-titres 96, 99, 100
 - surbrillance des boutons 35–36
- crochets [] 110
- CSS (Contents Scrambling System) 162

D

- DCT (discrete cosine transformation) 155
- débit variable (VBR) 155
- débogage 124–127
- décodage de flux AC-3 147
- décodeurs
 - erreurs VOBU et 132
- dépannage
 - Voir également* erreurs
 - mode de prévisualisation 122
 - problèmes d'encodage 132
 - problèmes de multiplexage 131–132
- déplacement
 - dans des scripts 116
- des pistes à angles de vue multiples 72
- déverrouillage des sous-titres 101
- diaporamas
 - création 38–40
 - description 17
 - format audio 65
 - format Photoshop 68
 - format PICT 68
 - graphismes 68
 - plusieurs langues dans 95
 - prévisualisation 40
 - sélection de vignettes 78
- discrete cosine transformation (DCT) 155
- disques
 - actions 87
 - assemblage 132–133
 - attribution d'une étiquette Finder 84
 - codes de zones 84
 - commentaires 84
 - création 13, 132–133
 - dénomination 84
 - double couche 133, 152

- erreurs d'assemblage 129
 - erreurs lors de l'assemblage 131
 - multiplexage 55
 - propriétés 22, 73–86
 - protection contre les copies 85
 - taille 84
 - transcription 10
 - disques DVD
 - processus de création 13–14
 - Dolby AC-3. *Voir* AC-3
 - Dolby Digital 5.1 136
 - données
 - accès aux gestionnaires de données 78
 - affichage dans Asset Matrix 90
 - ajout par glissement 20
 - ajout via la commande Import 19
 - attribution à des menus 89
 - attribution à des pistes 89
 - brouillage 85
 - cryptage 162
 - description 17
 - erreurs d'importation 129
 - fichiers attribués à 127
 - importation 19–21
 - mode de prévisualisation et 122
 - séparation d'avec des menus 89
 - séparation d'avec des pistes 89
 - vérification d'erreurs 126
 - données de brouillage 85
 - données de cryptage 162
 - données sources
 - collecte 12
 - plusieurs pistes 61
 - préparation 59–70
 - segmentation 61
 - sous-titres 95
 - types 59
 - types de 12
 - dossier PROF 118
 - dossier VIDEO_TS 57, 118, 121, 130, 160
 - DVD 9, 65, 88
 - capacité 152–153
 - configurations 152
 - DVD hybrides 154, 160
 - éléments incomplets sur 126
 - formats 153
 - types 152
 - DVDCCA (DVD Copy Control Association) 162
 - DVD Copy Control Association (DVDCCA) 162
 - DVD hybrides 154, 160
 - DVD Studio Pro
 - authoring avec 13
 - configuration requise 10
 - démarrage du programme 17
 - description 9
 - espace de travail 18
 - informations 14
 - initiation 15–57
 - installation 11
 - préférences 72
 - premiers contacts avec 9–14
 - DVD-Video
 - standard pour 109
 - DVD-Vidéo 154–155
 - description 153
 - navigation 159–160
 - protection contre les copies 162
 - sous-titres 158–159
 - structure des fichiers 160
 - texte 159
- E**
- écran. *Voir* moniteurs
 - éditeur de diaporamas 39–40
 - éditeur de marqueurs 37
 - éditeur de menus 87
 - ajout de liens Internet 51
 - création de menus statiques 28
 - éditeur de scripts 53–54, 106
 - Éditeur de sous-titres (STE) 9
 - éditeurs
 - Voir également éditeurs spécifiques* 87
 - éléments
 - affichage des propriétés 79
 - ajout à des registres 79
 - attribution 80
 - attribution de scripts à 107
 - collage de propriétés 83
 - connexion 40–42
 - copie de propriétés 83

- description 129
- éléments incomplets 126, 130
- importation 102–103
- liens 77, 80
- manipulation 79
- ouverture d'un éditeur 87
- prévisualisation 122–123
- réorganisation 79
- suppression 126
- visualisation des propriétés 22, 83
- encodage
 - A.Pack 137–144
 - audio 12, 137–144
 - problèmes avec 132
 - vidéo 12, 61–65
- encodage MPEG-1 162, 164
- encodage MPEG-2 163
- encodeur MPEG QuickTime 9, 10, 13, 59, 61, 65
 - utilisation 62–64
- encodeurs
 - appareils d'encodage 61
 - encodeurs logiciels 61
 - encodeurs MPEG 10, 12
 - Instant Encoder 137, 138–139, 142
- encodeurs logiciels 61
- encodeurs MPEG 10, 12, 61
- enregistrement audio 136
- équipement de lecture ASIO 145–146
- erreur "bad encoded video" 132
- erreur "data rate too high" 131
- erreur "Found VOB" 131
- erreurs
 - lors de l'assemblage de disques 131
 - "bad encoded video" 132
 - "data rate too high" 131
 - détection 125
 - erreurs d'assemblage du disque 129
 - erreurs d'importation de données 129
 - espace insuffisant 130
 - dans la fenêtre Log 126
 - "Found VOB" 131
 - multiplexage 131–132
- erreurs d'assemblage 129
- espace de travail 18

F

- fenêtre ASIO Setup 146
- fenêtre Asset Files 88, 126–127
- fenêtre de débogage 118, 124–125
- fenêtre Format Disc 132
- fenêtre Log
 - affichage d'informations dans 148
 - messages d'erreur 126, 129
 - messages d'état 131
 - multiplexage de projets 55
 - utilisation 129
- Fenêtre Marker 100
- Fenêtre Preview 99
- fenêtre Preview 122
- fenêtre Progress 55, 131
- fenêtre Property Inspector
 - définition de propriétés de disque 73
- Fenêtre QuickTime Preview 100
- fenêtres
 - description 18
- Fenêtre Script 106
- fenêtres de dépannage 88
- fenêtres Project View 75
- fiches d'éléments 78
- fichier INFO.ID 118
- fichier Ouvrez-moi 11, 14
- fichiers
 - Voir également* fichiers Photoshop
 - aplatissement 66
 - attribués à des données 127
 - création pour les canaux 136
 - exportation 62–64
 - fichier INFO.ID 118
 - fichier Ouvrez-moi 11, 14
 - fichiers BUP 160
 - fichiers de description 88, 128
 - fichiers de données 88, 126
 - fichiers IFO 160
 - fichiers multiplexés 13
 - fichiers VOB 160
 - importation 102–103
- fichiers aplatis 66
- fichiers audio PCM 147
- fichiers BUP 160
- fichiers d'initiation 9, 16

- fichiers d'exportation 62–64
- fichiers de description 88, 128
- fichiers de données 126–127
- fichiers IFO 160
- fichiers multiplexés 13
- fichiers Photoshop
 - couches 66, 87, 92
 - diapositives 68
 - liens avec des projets 67
 - menus statiques 66–67
 - résolution 66
 - taille 66
- fichiers son, encodage avec A.Pack 137–144
- fichiers VOB 160
- field dominance 63
- films DVD
 - processus de création 12–13
- Final Cut Pro 12, 60, 62–64
- flux
 - flux AC-3 138–139, 145–148
 - flux audio 61, 65, 74
 - flux de sous-titres 102
 - flux "élémentaires" vidéo 61
 - flux MPEG multiplexés 61
 - obtention d'informations sur 148
- flux AC-3
 - décodage 147
 - écoute de 145–148
 - encodage 138–139
 - lecture 147
 - obtention d'informations sur 148
- flux audio
 - diaporamas 65
 - modification 74
 - nombre de 115
 - numéro actuel 113
 - permuter 25
 - plusieurs langues 95
- flux de sous-titres 102–103, 114, 115
- flux "élémentaires" audio 61
- flux "élémentaires" vidéo 61
- flux MPEG multiplexés 61
- flux vidéo
 - angles et 25
 - sous-titres pour 95–103
- fonction DVD@CCESS
 - description 50
- fonction getAudioStream() 113
- fonction getCurrentItem() 114
- fonction getCurrentTrack() 114
- fonction getLastItem() 114
- fonction getSubtitleStream() 114
- fonctionnalité d'exportation MPEG 62–64
- fonctionnalité d'exportation MPEG
 - QuickTime 62–64
- fonctions 110, 111–119
- fonction setSubtitleStream 115
- fonction time play 108
- fonction time search 108
- format AC-3
 - audio DVD 156, 157
 - comparaison 158
 - conversion au 138–139
 - création 135–137
 - description 157
 - encodage 164
 - flux audio 65
 - travaux par lots 139–142
- format AIFF 65, 136, 163
- format audio DVD 154, 156–158
- format audio layer 2 65
- format audio MPEG 65, 156, 157
- format audio MPEG-1 65, 158
- format audio MPEG-2 158
- format boîte à lettres 60
- format Digital Theatre System (DTS) 157, 158
- format DTS (Digital Theatre System) 157, 158
- format DVD-R 153
- format DVD-RAM 14, 153
- format DVD-ROM 153, 160
- format DVD-RW 14, 153
- format MP3 157
- format MPEG 61–65
- format MPEG-2 AAC 157
- format MPEG-2 couche III 157
- format NTSC-DV 60
- format PCM 65, 156, 158, 163
- format PCM linéaire 156
- format Photoshop (psd) 66
- format PICT 68

- format psd (Photoshop) 66
- Format QuickTime 95
- format QuickTime 136
- formats
 - AC-3 65, 135–142
 - audio 163–164
 - audio DVD 154, 156–158
 - DVD 153
 - flux audio 65
 - MPEG 61–65
 - PCM 65
 - PICT 68
 - psd 66
 - TV 66
 - vidéo 60
- formats DVD logiques 153
- formats DVD physiques 153
- format SoundDesigner 65
- format SoundDesigner II 136, 163
- format vidéo MPEG-1 154
- format vidéo MPEG-2 154
- format WAVE 65, 136, 163
- fréquence 60

G

- gestionnaire Assets 21
 - illustration 18
- Gestionnaire audio 145
- gestionnaire Audio Streams 23–25
- gestionnaire Languages 93
- gestionnaires
 - affichage dans Asset Matrix 90
 - développement 89
 - gestionnaire Assets 21
 - gestionnaire Audio Streams 23–25
 - gestionnaire Languages 93
 - passages 78
 - réduction 89
- GOP (Groupe d'images) 62
- GOP (groupe d'images) 65
- GOP (Group of Pictures) 155
- GPRM. *Voir* variables globales
- Graphical View 18, 75, 77–78
- graphismes
 - Voir également* images

- astuces pour menus 66–67
- couches 66
- création dans Photoshop 66–67
- diaporamas 68
- menus statiques 66
- proportions 69
- résolution 69
- sous-titres 158–159
- graveurs DVD 133
- graveurs DVD-R 10
- groupe d'images (GOP) 62, 65
- Group of Pictures (GOP) 155

I

- icône audio 25
- icône d'angle de vue 25
- icône de séquence 45
- image overlay 47, 49
- images 60, 155
 - Voir également* graphismes
 - images overlay 49
 - transfert anamorphique 60
 - vignettes 77, 78
- images B (prédites bi-directionnelles) 155
- images I (intra) 155
- images intra (images I) 155
- images P (prédites) 155
- images prédites bi-directionnelles (images B) 155
- importation d'éléments
 - données 19–21
 - erreurs d'importation de données 129
 - fichiers 102–103
 - flux de sous-titres 102
 - sous-titres 102
- informations d'enregistrement 11
- initiation 15–57
- installation de DVD Studio Pro 11
- installation de QuickTime Pro 11
- Instant Encoder 137, 138–139, 142
- instructions composées 110
- International Standards Organization (ISO) 154
- intitulés 80, 111
- ISO (International Standards Organization) 154

J

- Joint Photographic Experts Group (JPEG) 154
- JPEG (Joint Photographic Experts Group) 154
- Jump Matrix 88, 91

K

- karaoké 158

L

- langues
 - attribution d'une nouvelle langue 93–94
 - choix de 93–94
 - description 17
 - menus animés 69
 - modification 74
 - multiples 17
 - nombre maximum autorisé 93
 - plusieurs 69, 95
- Layer Matrix 88, 92
- lecteur DVD. *Voir* Apple DVD Player
- Lecteur DVD Apple
 - configuration requise 10
 - version 11
- lecteur DVD Apple
 - lecture de projets 57
 - preferences 56
- lecteur DVD d'Apple 9
- lecteur DVD professionnel Philips 17
- Lecteur Philips Professional DVD Player 118
- lecteurs de bande DLT 10
- Lecteurs DVD
 - utilisation des couleurs et 100
- lecteurs DVD
 - actions de démarrage 85
 - Lecteur DVD Apple 10, 11
 - lecteur DVD Apple 56–57
 - lecteur DVD professionnel Philips 17
 - lecteur Philips Professional DVD Player 118
 - lecteurs DVD-Audio 158
 - lecteurs DVD-Video 110
 - lecteurs DVD-Vidéo 159
 - Philips Professional DVD Player 72, 125
 - valeurs chronologiques 86
- lecteurs DVD-Audio 158
- lecteurs DVD-R 13
- lecteurs DVD-RAM 10
- lecteurs DVD-Video 110
- lecteurs DVD-Vidéo 159
- lecture
 - A.Pack 145–147
 - lecture multicanale 145–146
 - lecture stéréo 145, 150
- lecture d'éléments
 - flux AC-3 147
 - objets 116
 - pistes 116
- lecture des éléments
 - projets 56–57
- lecture DVD Apple
 - lecture de projets 56
- lecture stéréo 145, 150
- Les 30
- LFE (Low Frequency Effects) 136
- liens
 - apparence 77
 - à des boutons 86
 - couleur 77
 - éléments 80
 - vers éléments 40
 - fichiers Photoshop et projets 67
 - liens entre éléments de projet 77
 - liens Internet 50–53
 - à des sous-titres 101
 - suppression et 126
- liens Internet
 - ajout à projets 50–53
- liens Web
 - ouverture avec navigateur Web 72
- logiciel 10
- lots, conversion au format AC-3 139–142
- Low Frequency Effects (LFE) 136

M

- manuel
 - table des matières 14
- marges, sous-titres 98
- marqueurs
 - actions 87
 - ajout 36–37

- ajout de boutons 47–48
- changement 37
- description 17
- lecture de pistes à partir de 116
- marqueurs interactifs 68
- navigation dans les séquences avec 100
- prévisualisation 38
- marqueurs de chapitre. *Voir* marqueurs
- marqueurs interactifs 68
 - création 47–49
- matériel 10
- mémoire
 - affichage 131
 - configuration requise pour 10
 - NVRAM 17, 118–120
- mémoire vive *Voir* mémoire
- menu Layer 67
- Menu Markers 100
- menus
 - accès avec touche de télécommande 159–160
 - action 41
 - actions d'expiration 54
 - ajout de boutons 30
 - apparence 87
 - astuces de graphismes 66–67
 - attribution de données 89
 - boutons 86
 - boutons sur 160
 - création avec graphismes de sous-titres 159
 - création de données 68–70
 - description 17
 - menus animés 33–34
 - menus audio 160
 - menus d'actions 86
 - menus logiciel 160
 - menus obligatoires 160
 - menus optionnels 160
 - menus Root 160
 - menus statiques 27–29, 66
 - menus subtitle 160
 - menus système 159–160
 - menus Title 159
 - menus Track 160
 - plusieurs langues 69
 - proportions 85
 - propriétés 82
 - sélection de vignettes 78
 - séparation de données 89
 - taille 85
 - types 159
- menus animés 33–34
 - pistes audio 65
 - plusieurs langues 69
 - prévisualisation 35
 - vidéo en boucle 35
- menus audio 160
- menus d'actions 86
- menus de titre 74
- menus logiciel 160
- menus Root 160
- menus statiques
 - création 27–29
 - création de graphismes 66
- menus subtitle 160
- menus système 159–160
- menus Title 159
- menus Track 160
- Menu Windows 97
- méthode Photoshop Layer 31
- mixage, spatial 149–150
- mixage du son 136
- mixage spatial 149–150
- Mode de prévisualisation
 - démarrage 24
 - description 75
- mode de prévisualisation
 - actions de démarrage 85
 - débogage en 124–125
 - limitations du 123
 - problèmes avec 122
 - utilisation 121–124
- Moniteur AC-3 145–148
- moniteurs
 - matériel requis 10
 - moniteurs NTSC 60
 - moniteurs PAL 60
 - prévisualisation sur un moniteur externe 123–124
 - proportions 16

- 9 60
- moniteurs NTSC 60
- moniteurs PAL 60
- Motion Picture Association of America (MPAA) 162
- Motion Picture Expert Group. *Voir* MPEG
- MPAA (Motion Picture Association of America) 162
- MPEG (Motion Picture Expert Group) 154
- multiplexage
 - augmenter la vitesse 72
 - décrit 121, 130
 - multiplexage en temps réel 121
 - options 72
 - performances 10
 - résolution de problèmes 131–132
 - suivi du processus 131–132
- multiplexage de projets 55

N

- navigateurs Web 72
- navigation
 - avec des codes temporels 100
 - DVD-Vidéo 159–160
 - Graphical View 87
 - présentations matricielles 89
 - projets 122–123
 - touches de télécommande 74
- nombres, saisie dans des scripts 110
- normes DVD 162–164
- NTSC
 - formats audio pour 156
 - graphismes 69
 - graphismes Photoshop 66
 - marges des sous-titres et 98
 - protection contre les copies 165
 - spécification d'un système TV par défaut 72
 - vidéo MPEG-1 et 154
 - vidéo MPEG-2 et 155
- numérisation du son 136–137
- numéro de série
 - logiciel DVD Studio Pro 11
 - logiciel QuickTime Pro 12
- NVRAM 118–120
 - débogage et 125

- récupération d'informations à partir de 119
- scripts et 17
- stockage d'informations dans 118–119

O

- objets, lecture 116
- opérateur bit-wise and” 113
- opérateur “bit-wise exclusive or” 113
- opérateur “bit-wise or” 113
- opérateur d'addition 111
- opérateur d'attribution 111
- opérateur de division 112
- opérateur de multiplication 112
- opérateur de numéro aléatoire 113
- opérateur de soustractions 112
- opérateur égal 117
- opérateur getRegionCode() 114
- opérateur modulo 112
- opérateur non égal 117
- opérateurs 111–113
- opérations
 - opérations de saut 40
 - opérations des boutons 40–42
 - opérations des touches de télécommande 43
- option d'exportation MPEG-2 61
- option Enable NVRAM 72
- option Record To Device 133
- options de rendu, sous-titres 99
- Option Show All Angles 72
- option Show All Angles 27
- option Slow-Down Background Tasks 72
- option Time Search/Time Play 86
- option Use @ccess 72

P

- PAL
 - formats audio pour 156
 - graphismes 69
 - graphismes Photoshop 66
 - marges des sous-titres 98
 - protection contre les copies 165
 - spécification d'un système TV par défaut 72
 - vidéo MPEG-1 et 154
 - vidéo MPEG-2 et 155

- paramètres 109
- passage
 - aux intitulés 111
- PCM audio format 163
- PCM linéaire 158
- performances, vitesse de multiplexage 72
- Philips Professional DVD Player 72, 125
- pilotage
 - amélioration 72
- pilotes
 - pilotes ASIO 145, 146
 - pilotes DAV 146
 - pilotes K1212io 146
 - pilotes Sound Manager 145
- pilotes ASIO 145, 146
- pilotes DAV 146
- pilotes K1212io Sound Manager 146
- pilote Sound Manager 145
- pistes
 - actions 87
 - ajout 23–25
 - ajout d'angles de vue 25
 - ajout de flux de sous-titres 102
 - ajout de marqueurs 36–37
 - ajout de sous-titres 50
 - attribution de données 89
 - boutons 47
 - connexion de boutons avec 41
 - description 17, 23
 - division de projets en plusieurs pistes 61
 - lecture 116
 - menus animés 65
 - piste actuelle 114
 - pistes à angles de vue multiples 25–27, 65, 72
 - segmentation 61
 - séparation de données 89
 - vignettes 78
- pistes à angles de vue multiples 25–27, 65
- pistes audio. *Voir* pistes
- pistes vidéo. *Voir* pistes
- pixels 123
- point 101
- Points d'entrée 101
- Points de sortie 101
- preferences
 - lecteur DVD Apple 56
- préférences
 - réglages 72
 - sous-titres 96
- pré-script 107, 115
- présentation
 - description 75
- présentations
 - Graphical View 77–78
 - présentations matricielles 88–92
 - Project View 79–80
 - Property Inspector 81–87
- Présentations matricielles 88–92
- présentations matricielles 75
- prévisualisation d'éléments
 - angles 72
 - angles de vue 26
 - codes de zones 72
 - sur un moniteur externe 123–124
 - procédure pour 122–123
 - projets 24–44, 72
 - technique de multiplexage en temps réel 121
- prévisualisation des éléments
 - projets 54
- problèmes. *Voir* dépannage
- procédures 115
- processus Colorstripe 165
- programme Photoshop 10
- programmes Dolby Digital 149–150
- Project View 79–80
 - choix de langues 93–94
 - éléments incomplets dans 130
 - illustration 18
 - manipulation d'éléments 79
- projets
 - ajout de données 19–21
 - ajout de liens Internet 50–53
 - assemblage 132–133
 - composants principaux 17
 - connexion d'éléments dans 40–43
 - connexions entre les éléments 88
 - démarrage d'un nouveau projet 97–100
 - division en plusieurs pistes 61
 - enregistrer 23
 - fichiers de description 88, 128

- informations sur 128–129
- lecture 56–57
- liens de fichiers Photoshop 67
- liens entre éléments 77
- multiplexage 55
- navigation dans 122–123
- obtention d'informations 88
- prévisualisation 24–44, 54, 72
- taille 73, 78, 84
- test 54, 56–57
- Property Inspector
 - affichage de scripts 109
 - affichage des éléments incomplets 126, 130
 - affichage des propriétés des éléments 79
 - affichage des variables globales de script 108
 - aspect des boutons 31–32
 - attribution de propriétés 86–87
 - choix de scripts 107
 - couleurs en surbrillance des boutons 35
 - définition de propriétés de disque 86
 - description 75
 - illustration 18
 - modification des propriétés 22
 - overlays 49
 - utilisation 81–87
 - visualisation des propriétés 22
- proportions
 - capture audio/vidéo 60
 - conditions requises 163
 - proportions 4
 - 3 60
 - proportions 16
 - 9 60, 69
 - réglages 85
- proportions 4
 - 3 60
- proportions 16
 - 9 60, 69
- propriété Action 86
- propriété Button Link 86
- propriété Comment 84
- propriété CSS 85
- propriété Default Button 86
- propriété Disc Media 73, 84
- propriété Disc Menu Settings 73
- propriété Estimated Size 84
- propriété Hilite 87
- propriété Jump Action 86
- propriété Label 84
- propriété Layer 87
- propriété Name 84
- propriété Number Of Sides 73, 85
- propriété Picture 87
- propriété Pre-Script 87
- propriété Region Code 84
- propriété Remote-Control 87
- propriétés
 - Voir également propriétés spécifiques*
 - affichage 79
 - attribution 82–87
 - attributions multiples 83
 - collage sur d'autres éléments 83
 - copie dans d'autres éléments 83
 - disques 22, 73–86
 - liste 86–87
 - avec menus 82
 - modification 22, 82–83
 - Property Inspector 81–87
 - scripts 109
 - texte 82
 - visualisation 22, 83
- Propriétés de la langue audio 95
- propriété Selection Condition 87
- propriété Startup Action 73, 85
- propriété Use Buttons Of 49
- protection
 - CSS 162
- protection contre les copies
 - codes de zones 161
 - CSS 85
 - Macrovision 162, 165
 - technologie 161–162
- pulse code modulation. *Voire* PCM
- pulse code modulation. *Voire* PCM
- Q**
- proportions 4
 - 3 60
- QuickTime Player 61
- QuickTime Pro 10, 11

R

- raccourcis 103
- raccourcis clavier 103
- recherche d'éléments 88, 126–127
- réursion 110
- Red Book 151, 154
- registres 109–110, 125
 - ajout d'éléments 79
 - ouverture dans une fenêtre distincte 80
- réglages
 - réglages audio 143
 - réglages de capture d'audio 60
 - réglages de capture vidéo 60
 - réglages de prétraitement 144
 - réglages du flux de données 143–144
- réglages de prétraitement 144
- réglages du flux de données 143–144
- résolution
 - audio 60
 - fichiers Photoshop files 66
 - graphismes 69
 - mode de résolution grand écran 69

S

- script
 - commandes 111–119
 - fonctions 111–119
 - référence 109–117
- scripts 105–120
 - actions pour 107
 - affichage 109
 - attribution 107
 - choix 107
 - désactivation de lignes de 111
 - description 17
 - détection d'erreurs dans 125
 - écriture 53–54
 - élément actuel auquel il est attaché 114
 - entrée 106
 - intitulés dans 111
 - modification des informations sur 109
 - nombre maximum de commandes dans 109
 - nombres dans 110
 - passage à une autre position dans 116

- propriétés 109
- sortie 115
- spécification 87
- taille de 109
- utilisations pour 105
- variables globales pour 108
- SDDS (Sony Dynamic Digital Sound) 157, 158
- segments 61
- proportions 16
 - 9 60, 69
- séquences
 - création 45–46
 - description 17
 - séquences QuickTime 61, 95
 - sous-titres pour 95–103
- Séquences QuickTime 95
- séquences QuickTime 61
- signal du caisson de sous-graves 149–150
- signe dièse (#) 111
- signe dollar (\$) 111
- signe égale (=) 110
- signe pourcentage (%) 111
- site Internet DVD Studio Pro d'Apple 14
- sites Internet
 - DVD Studio Pro d'Apple 14
- sites Web
 - Digital Theatre System (DTS) 157
 - Dolby Digital 150
- son. *Voir* audio
- son surround 136, 146, 149, 150
- Sony Dynamic Digital Sound (SDDS) 157, 158
- Sound Manager 146
- sous-titres 47, 50, 95–103
 - ajout 50
 - apparence des 99
 - changement d'emplacement 101
 - changement de durée 101
 - compilation de flux 102
 - couleur dans 100
 - création 100, 103
 - démarrage d'un nouveau projet 97–100
 - déverrouillage de la position 101
 - données sources pour 95
 - DVD-Vidéo 158–159
 - importation 102

- liaison 101
 - marges pour 98
 - marqueurs interactifs 68
 - options de rendu 99
 - possibilité pour les téléspectateurs de choisir 74
 - préférences 96
 - préparation 70, 95
 - prévisualisation 26
 - sélection de plusieurs 101
 - verrouillage de la position 101
 - spécifications
 - audio 163–164
 - DVD 151, 162–164
 - vidéo 162
 - standard CMF 133
 - STE. *Voir* Éditeur de sous-titres
 - stereo plus center 136
 - Stories Folder 45
 - structures de contrôle 117
 - sub-pictures 158–159
 - Subtitle Editor (STE) 95–103
 - surbrillance
 - couleur 35
 - forme 49
 - surbrillances
 - forme 67
 - système de fichier UDF 153
 - système TV, spécifier système par défaut 72
- T**
- tableau de bord Son 145
 - taux d'échantillonnage 60
 - technologie AGC (Automatic Gain Control) 165
 - technologie Automatic Gain Control (AGC) 165
 - technologie CD 151–153
 - technologie DVD 151–165
 - avantages 151
 - codes de zones 161–162
 - histoire de 151
 - protection contre les copies 161–162
 - spécifications 151, 162–164
 - vs. technologie CD 151–153
 - télécommande
 - navigation dans DVD-Vidéo 159–160
 - navigation dans les projets 122–123
 - touche Angle 65
 - touche Arrêt 25, 115
 - variables et 108
 - Télévision haute définition (THD) 60
 - test des éléments
 - projets 54, 56–57
 - texte
 - DVD-Vidéo 159
 - propriétés 82
 - THD (Télévision haute définition) 60
 - title set 74
 - titres déroulants 158
 - touche Angle 65
 - touche Arrêt 25, 44, 115, 122, 123
 - touche Audio 74
 - touche Entrée 123
 - touche Menu 74
 - touche OK 123
 - touche Piste précédente 122
 - touche Piste suivante 122
 - touche Retour 122
 - touche Return 74
 - touche Root 74
 - touches Défilement 122
 - touches de la télécommande
 - actions 87
 - attributions 86
 - attributions par défaut 74
 - touches de la télécommandes
 - navigation avec 122
 - touches de télécommande
 - contrôle des projets 44
 - opérations 43
 - scripts attribués à 107
 - touches fléchées 44, 86, 103, 122, 160
 - touches télécommande
 - accès aux menus 159–160
 - touche Subtitle 74
 - touche Title 74
 - touche Track 74
 - transfert anamorphique 60
 - TV formats 66

U

UDF (Universal Disk Format) 153
unités de bande DLT 133
unités DVD-RAM 133
Universal Disk Format (UDF) 153

V

valeur Commands Free 109
valeur Commands Used 109
valeurs temporelles 86
variable bit rate (VBR) 62
variables
 conventions 110
 création 108
 limitations de 110
 variables globales 85, 108
 variables locales 110
variables globales
 affichage 108
 attribution à des scripts 108
 création 85
 écriture d'informations dans 119
 stockage de la valeur dans NVRAM 118–119
variables locales 110
VBR (débit variable) 155
VBR (variable bit rate) 62
verrouillage des sous-titres 101
vidéo
 capture 60
 création de pistes 23–25
 création pour marqueurs interactifs 68
 DVD-Vidéo 154–155
 en boucle 35
 encodage 12, 65
 format boîte à lettre 60
 proportions 16
 9 60
 spécifications 162
 vidéo à angles de vue multiples 65
VIDEO_TS folder 55
vidéo à angles de vue multiples 65
vidéo en boucle 35, 68
video title sets 17
vignettes 77, 78

Z

Zone de dialogue Color Menu Settings 96
zone de dialogue Preferences 72
zone Disc, Property Inspector 84
zone Disc Menu Settings, Property Inspector 85
zone General, Property Inspector 84–85
Zone Pictures, Property Inspector 94
zone Remote-Control, Property Inspector 74, 86
zone Variable Names, Property Inspector 85

